

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

На правах рукопису
УДК 336.76(045)

До захисту допущено:
Завідувачка кафедри
_____ Вікторія ДЕРГАЧОВА
04 грудня 2020 року

МАГІСТЕРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ

**на здобуття ступеня магістра
за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент інвестицій та інновацій»
спеціальності 073 Менеджмент**

на тему: «Венчурне фінансування інноваційного проекту»

Виконала:

студентка 2-го курсу, групи УІ-91мп
КОЗЛЮК Марія Олександрівна _____

Наукова керівниця:

професорка кафедри менеджменту,
д.е.н., доц. КРАВЧЕНКО Марина Олегівна _____

Рецензент:

завідувач кафедри промислового маркетингу,
д.ф.-м.н., проф. СОЛНЦЕВ Сергій Олексійович _____

*Засвідчую, що у цій магістерській дисертації
немає запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань*

Студентка _____

Київ – 2020 року

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Спеціальність – 073 «Менеджмент»

Освітньо-професійна програма – «Менеджмент інвестицій та інновацій»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри

_____ Вікторія ДЕРГАЧОВА

07 листопада 2019 року

ЗАВДАННЯ

на магістерську дисертацію студентки

КОЗЛЮК МАРІЇ ОЛЕКСАНДРІВНИ

1. Тема дисертації «Венчурне фінансування інноваційного проекту», наукова керівниця дисертації Кравченко Марина Олегівна, д.е.н., доц., затверджені наказом по університету від 02.11.2020 року № 3179-с.

2. Строк подання студентом дисертації: 01 грудня 2020 року.

3. Об'єкт дослідження: інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод.

4. Предмет дослідження: теоретичні, методичні та практичні положення щодо венчурного фінансування.

5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

а) теоретико-методологічна частина:

- розглянути сутність та економічний зміст венчурного інвестування;
- аналіз розвитку та сучасний стан венчурного інвестування;
- аналіз досвіду венчурного фінансування інноваційних проектів на підприємствах;

б) дослідницько-аналітична частина:

- проаналізувати інноваційну діяльність ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» на предмет виявлення можливостей венчурного фінансування проекту;
- визначити готовність обраного підприємства до венчурного фінансування інноваційного проекту;
- визначення проекту для фінансування;

в) проектно-рекомендаційна частина:

- сформулювати механізм щодо венчурного фінансування інноваційного проекту;
- розробити програму венчурного фінансування інноваційного проекту ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»;
- оцінити перспективи розвитку компанії після венчурного інвестування.

6. Орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу:

- 1) специфіка венчурного фінансування інноваційних проектів;
- 2) форми венчурного фінансування;
- 3) характеристика підприємства ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»;
- 4) особливості інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства;
- 5) рекомендації щодо реалізації інноваційного проекту на підприємстві;
- 6) характеристика інноваційного проекту ПрАТ «НКМЗ»;
- 7) залежність величини чистого поточного ефекту інвестиційного проекту від індивідуальної ставки дисконту;
- 8) програма венчурного фінансування інноваційного проекту ПрАТ «НКМЗ»;
- 9) прогнозна оцінка ефективності венчурного фінансування інноваційного проекту.

7. Перелік публікацій за напрямом роботи:

8. Дата видачі завдання: 07 листопада 2019 року.

9. Календарний план

<i>№ з/п</i>	<i>Назва етапів виконання магістерської дисертації</i>	<i>Строк виконання етапів дисертації</i>	<i>Примітка</i>
1.	Збір необхідної інформації, вивчення та аналіз літературних та періодичних джерел з обраної тематики	07.11.2019 – 31.11.2019	
2.	Поглиблення теоретичних знань за темою венчурного фінансування	01.12.2019 – 31.01.2020	
3.	Аналіз досвіду венчурного фінансування українських підприємств	01.02.2020 – 10.03.2020	
4.	Розгляд та аналіз інноваційної та венчурної діяльності ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»	11.03.2020 – 26.05.2020	
5.	Визначення ефективності реалізації інноваційної діяльності підприємства.	27.05.2020 – 30.08.2020	
6.	Визначення та обґрунтування інноваційного проекту підприємства	31.08.2020 – 30.09.2020	
7.	Оцінка ефективності проекту.	01.10.2020 – 31.10.2020	
8.	Оформлення магістерської дисертації	01.11.2020 – 29.11.2020	

Студентка

Марія КОЗЛЮК

Наукова керівниця

Марина КРАВЧЕНКО

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація на тему «Венчурне фінансування інноваційного проекту» містить 100 сторінок, 17 таблиць, 5 рисунків. Перелік посилань нараховує 97 найменувань.

Магістерська робота виконувалася згідно з планом наукових досліджень факультету менеджменту та маркетингу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» у межах науково-дослідної теми «Управління розвитком інноваційного підприємництва в умовах неоіндустріальної економіки» (номер державної реєстрації 0118U100598), де автором розроблено теоретичні та науково-практичні рекомендації щодо венчурного фінансування інноваційного проекту промислового підприємства.

Розглядаючи венчурний капітал в системі інноваційних процесів в економіці, варто зазначити, що він не просто тісно пов'язаний з інноваціями. Він є критичним чинником в інноваційному процесі. Технологічні революції, що призвели до трансформації цілих галузей економіки, очолювалися фірмами з підтримкою венчурним капіталом.

Результатами венчурного бізнесу є виникнення нових ідей, нових і вдосконалених продуктів або технологічних процесів, (інновацій), які можуть мати уречевлену чи не уречевлену форму. Венчурне фінансування передбачає експертизу інноваційних проектів венчурними інвесторами щодо доцільності інвестицій. Венчурні інвестори хочуть бути впевненими, що можливі доходи від проекту будуть достатніми для покриття витрат.

Метою даної наукової праці є дослідження теоретичних засад венчурного фінансування інноваційних проектів, а також аналіз інноваційної діяльності ПРАТ «Новокраматорський машинобудівний завод».

Об'єктом дослідження магістерської дисертації є інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства.

Предметом дослідження є теоретичні та науково-практичні положення, що визначають особливості реалізації процесу венчурного фінансування інноваційного проекту ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод».

Для дослідження використано загальні методико-теоретичні положення, моніторинг та процес діяльності венчурного фінансування з використанням наступних загальнонаукових і спеціальних методів наукового пізнання.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні теоретичних та науково-методичних основ функціонування венчурного капіталу як джерела фінансування інноваційної діяльності.

Ключові слова: венчурне фінансування, інновації, інноваційна діяльність, проект, ПрАТ «НКМЗ», машинобудування, підприємство, розвиток, економіка, забезпечення, виробник.

ABSTRACT

Master's dissertation on the topic "Venture financing of innovative project of PJSC "Novokramatorsky machine building plant" contains 100 pages, 17 tables, 5 figures. The list of links includes 97 items.

The master's thesis was performed according to the research plan of the Faculty of Management and Marketing of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky" within the research topic "Management of innovative entrepreneurship in a neo-industrial economy" (state registration number 0118U100598). theoretical and scientific-practical recommendations for the venture financing of innovative project of PJSC "Novokramatorsky machine building plant".

Considering venture capital in the system of innovation processes in the economy, it should be noted that it is not just closely related to innovation. It is a critical factor in the innovation process. The technological revolutions that led to the transformation of entire sectors of the economy were led by firms backed by venture capital.

All over the world there is fierce competition between producers of goods and services in both domestic and foreign markets. This struggle is won by enterprises, firms, organizations, corporations and countries that ensure their competitiveness by responding in a timely manner to the needs of the external environment.

Competitive advantages are provided through the implementation of innovations that require significant investment (hereinafter investment) and ensure the appropriate level of competitiveness of economies. Ukraine loses the struggle in innovation processes not only to developed countries, but also to those that are developing.

The results of venture business are the emergence of new ideas, new and improved products or technological processes (innovations), which may have a materialized or not materialized form. Venture financing involves the examination of innovative projects by venture investors on the feasibility of investment. Venture investors want to be sure that the potential income from the project will be sufficient to cover costs.

The purpose of this research is to study the theoretical foundations of venture financing of innovative projects, as well as analysis of innovative activities of PJSC "Novokramatorsky machine building plant".

The object of this scientific work is the innovative activity of PJSC "Novokramatorsky machine building plant" and venture financing of this activity in the specified enterprise.

The scientific novelty of the obtained results lies in the deepening of theoretical and scientific-methodical bases of venture capital functioning as a source of financing of innovative activity.

Key words: venture financing, innovations, innovative activity, project, PJSC "NKMZ", mechanical engineering, enterprise, development, economy, supply, manufacturer.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	12
1.1. Сутність та етапи фінансування інноваційних проектів за участю венчурного капіталу.....	12
1.2. Основні принципи фінансування інноваційних проектів за участю венчурного капіталу.....	19
1.3. Критерії і показники ефективності венчурних проектів.....	26
Висновки до розділу 1.....	42
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД».....	43
2.1. Загальна характеристика ПрАТ «НКМЗ»	43
2.2. Особливості реалізації інноваційної діяльності підприємства.....	47
2.3. Виявлення перспектив підвищення ефективності реалізації інноваційної діяльності підприємства.....	54
Висновки до розділу 2.....	62
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ ПІДПРИЄМСТВА.....	63
3.1. Характеристика інноваційного проекту підприємства.....	63
3.2. Рекомендації та заходи щодо організації венчурного фінансування інноваційного проекту.....	69
3.3. Оцінка ефективності проекту.....	75
Висновки до розділу 3.....	88
ВИСНОВКИ.....	89
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	92

ВСТУП

Актуальність теми. Підвищення конкурентоспроможності економіки неможливе без розвитку інноваційного підприємництва та активізації інновацій у всіх сферах життя. Це має забезпечити позитивні структурні зміни в економіці, подолати технологічний розрив із провідними країнами світу та забезпечити поштовх для сталого економічного розвитку. З формуванням основ для переходу до інноваційної економіки та розвитку економіки, заснованої на знаннях, вивчення венчурного капіталу та його форм у всіх їх контекстах та залежностях з урахуванням можливостей розвитку та еволюції стає важливим завданням.

В даний час інтенсифікація інноваційних процесів вимагає створення можливостей залучення всіх можливих джерел фінансування інноваційних проектів та їх диверсифікації з метою виключення ризиків. У цьому контексті розвиток ризикового капіталу має велике значення, оскільки забезпечує привабливість довгострокових фінансових ресурсів великої кількості інституційних та індивідуальних інвесторів для інноваційного сектору для фінансування інноваційних проектів з високим ризиком.

Венчурний капітал є одним із найефективніших механізмів фінансування інновацій та технічного прогресу, тому дослідження функції створення капіталу венчурного капіталу має велике значення. Венчурне фінансування сприяє створенню нових продуктів, технологій, послуг або управлінських рішень; природа венчурного капіталу унікальна, оскільки надає багато додаткових послуг (управління, маркетинг, консалтинг тощо) як доповнення до компанії, що фінансується; Структура венчурного капіталу перетворюється на центр знань для різноманітних інновацій, досвід яких цінний для інших учасників інновацій; Суб'єктивні фактори (наприклад, досвід венчурного капіталіста або керівника

проекту та міжособистісні стосунки) відіграють важливу роль у функціонуванні венчурного капіталу, що призводить до нових конкретних джерел капіталу.

Теоретичні та методологічні питання венчурного фінансування знайшли своє відображення у працях відомих вітчизняних економістів, слід зазначити, серед яких були: О.Амоши, Л.Антонюк, І.Грозного, Г.Дем'янчук, М.Дибі, Ю.Драчука, І.Сгорова, А.Загороднього, Є.Задорожного, О.Красовської, М.Крупки, О.Кузьміна, О.Лапко, Н.Мацелюха, В.Новікова, І.Одотюка, А.Поручника, Т.Смовженко, І.Софіщенко, А.Степаненка, О. Юркевич та інших. Однак слід зазначити, що у вітчизняній економічній літературі бракує ґрунтовних науково-практичних розробок щодо причин, припустимих меж та соціально-економічних наслідків інвестування у високо ризикові інноваційні проекти. Більшість науковців висвітлює лише окремі аспекти досліджуваної проблематики.

Практично відсутні наукові розробки, що аналізують економічні передумови венчурного інвестування інноваційної діяльності, не відпрацьовані підходи до кількісної оцінки ризиків фінансування НДДКР, законодавчо не закріплені організаційно-правові засади державно-приватного партнерства в напрямі підвищення мотивації корпоративного сектору до фінансування наукових досліджень та утворення власної дослідницької бази.

Зв'язок роботи з науковими програмами. Дисертація виконувалася згідно з планом наукових досліджень факультету менеджменту та маркетингу КПІ ім. Ігоря Сікорського у межах науково-дослідної теми «Управління розвитком інноваційного підприємництва в умовах неоіндустріальної економіки» (номер державної реєстрації 0118U100598), де автором розроблено теоретичні та науково-практичні рекомендації щодо венчурного фінансування інноваційних проектів.

Мета роботи. Метою даної наукової праці є дослідження теоретичних засад венчурного фінансування інноваційних проектів, а також аналіз інноваційної діяльності ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод». Виходячи з

поставленої теми роботи, впливають наступні завдання: дослідити й охарактеризувати сутність та етапи фінансування інноваційних проектів за участю венчурного капіталу; дослідити й охарактеризувати основні принципи фінансування інноваційних проектів за участю венчурного капіталу; дослідити й охарактеризувати критерії і показники ефективності венчурних проектів; дослідити й охарактеризувати загальну характеристику ПРАТ «НКМЗ»; дослідити й охарактеризувати особливості реалізації інноваційної діяльності підприємства; опрацювати рекомендації та заходи щодо організації венчурного фінансування.

Об'єкт дослідження: інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства.

Предмет дослідження: теоретичні та науково-практичні положення, що визначають особливості реалізації процесу венчурного фінансування інноваційного проекту підприємства ПРАТ «Новокраматорський машинобудівний завод».

Методи дослідження. Загальні методико-теоретичні положення, моніторинг та процес діяльності венчурного фінансування з використанням наступних загальнонаукових і спеціальних методів наукового пізнання. За допомогою системного методу було проведено узагальнення, надана характеристика та аналіз процесу в користуванні та управлінні венчурним фінансування інноваційних проектів. Структурно-функціональний метод дозволив в рамках єдиного дослідження виокремити структурні елементи в процесі венчурного фінансування. Порівняльний метод дозволив провести співвідношення стадій в процесі венчурного фінансування інноваційних проектів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні теоретичних та науково-методичних основ функціонування венчурного капіталу як джерела фінансування інноваційної діяльності.

Структура роботи. Магістерська дисертація складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Робота містить 100 сторінок, 17 таблиць, 5 рисунків. Перелік посилань нараховує 97 найменувань.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ

ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

1.1. Сутність та етапи фінансування інноваційних проектів за участю венчурного капіталу

З огляду на ризикові інвестиції в інноваційну систему економіки, слід зазначити, що не всі вони тісно пов'язані з інноваціями. Це ключовий фактор інноваційного процесу. Технологічна революція, яка змінила всю економіку, була очолена компаніями, що підтримуються венчурним капіталом.

Наприклад, венчурний капітал фінансується компаніями, які впроваджують нове покоління комп'ютерних технологій (персональні комп'ютери, програмне забезпечення тощо). Ринок венчурного капіталу поділяється на формальний (інституційний) та неформальний сектори. Інституційний сектор в основному представлений фондами венчурного капіталу, а неформальний сектор - окремими інвесторами

Наприклад, фінансується венчурний капітал компаній, що очолюють нове покоління комп'ютерних технологій (персональні комп'ютери, програмне забезпечення тощо). Ринок венчурного капіталу поділяється на формальний (інституційний) та неформальний сектори. Інституційний сектор в основному представлений фондами венчурного капіталу, а неформальний сектор - індивідуальними інвесторами [1, с. 554].

Сутність та природа венчурного капіталу знаходить відтворення через його характерні риси, а саме: його постійний зв'язок з інноваційною і науково-технічною діяльністю; поєднання в собі можливостей фінансового капіталу та інтелектуального ресурсу; високий рівень ризику; розпорошеність у фінансуванні

інноваційних проектів; різну прибутковість на окремих фазах його життєвого циклу [2, с. 112].

Крім того, для ринку венчурного капіталу, який належить до типу ринків недосконалої конкуренції, характерні прояви асиметрії: нерівномірний розподіл інформації між суб'єктами – венчурними інвесторами та споживачами (реципієнтами) капіталу. Інформаційні переваги, як правило, мають реципієнти венчурного капіталу. В цьому ринковому середовищі пропозиція та попит урівноважуються ринковими посередниками - компаніями венчурного капіталу. Ринок венчурного капіталу забезпечує реалізацію наступних завдань: акумуляція грошових заощаджень домогосподарств, приватних інвесторів, фірм, кредитно-фінансових установ, фінансово-промислових груп у венчурних фондах; трансформація грошових засобів венчурних фондів безпосередньо у продуктивний капітал і використання його у вигляді інвестицій в процесі функціонування венчурного проекту; створення ефективної інфраструктури для використання венчурного капіталу; реалізація вартості інноваційного продукту венчурних фірм шляхом розміщення цінних паперів на фондовому ринку. Суб'єктами ринку венчурного капіталу є [4, с. 45]:

1) венчурні капіталісти – юридичні та фізичні особи, які надають фінансові ресурси для венчурного капіталу компанії;

2) компанія венчурного капіталу – компанія, яка управляє коштами, отриманими від інвесторів, та інвестує їх у різні інноваційні проекти;

3) одержувач венчурного капіталу – компанія, що фінансується за рахунок венчурного капіталу. Венчурний підприємець є посередником між інвесторами та одержувачами венчурного капіталу [2, с. 113].

Основною умовою інвестицій є наявність інноваційних ідей та ефективне управління. Діяльність венчурних підприємств здійснюється за закритим планом: збір коштів інвесторів, пошук підходящих компаній та інвестування в них, що

утворює додану вартість у компанії, вихід із компанії та повернення коштів інвесторам.

Основні принципи фінансування ризиків включають: засноване на диверсифікації ризиків між партнерами за широкої участі зовнішніх інвесторів, поетапне фінансування, непряма участь у капіталі стартових компаній та надання консультаційних послуг. За наявності існуючих ризиків необхідно усвідомлювати, що лише тоді, коли очікувана прибутковість компанії буде достатньо високою (понад 30%), можна буде розумно використовувати фінансування ризиків [2, с. 114].

Звичайно, відповідно до напряму інвестування, встановить наступне середнє значення очікуваної прибутковості 29: ризикові проекти -30%, нові продукти -30%, розширення бізнесу -15% та традиційні технології -10%. Щоб глибоко розкрити економічну природу венчурного капіталу та проаналізувати його зміст, перш за все, виходячи з розуміння загальної тенденції діалектики форм капіталу, розглянемо методологію визначення економічних наслідків венчурного капіталу.

Виникнення та динамічний розвиток венчурного капіталу зумовлений високим комерційним потенціалом інновацій, що здійснюються компаніями. наявність професійних менеджерів, які оцінюють перспективи розвитку цієї галузі інновацій та виступають сполучною ланкою між венчурним капіталом та його конкретними програмами; значні ресурси депонованого капіталу від інституційних та приватних інвесторів; висока місткість та платоспроможність споживчих ринків продукції компаній венчурного капіталу [2, с. 115-116].

Ці умови є необхідними та достатніми для розвитку та використання венчурного капіталу для фінансування інновацій. У теорії та практиці необхідно з'ясувати природу венчурного капіталу, зміст та оцінку умов та факторів його створення та використання. Для найбільш повного розкриття економічної природи венчурного капіталу слід враховувати його основні характеристики, специфіку функцій, обумовлених цими характеристиками, та характеристики найбільш

поширених форм. Найважливішою характеристикою венчурного капіталу є його постійний зв'язок з інноваційною та науково-технічною діяльністю [29].

Багато сучасних дослідників повністю підтвердили видатне становище інновацій в економічній потужності економічної системи. Однак використання інновацій як фактора економічного зростання підприємств спричинить такі труднощі: Через обмеження фінансування інноваційної діяльності та складність управління інноваціями серед різноманітних нових ідей слід вибрати найбільш перспективні та привабливі для інвесторів [4, с. 46-47].

Інновації повинні бути настільки новими, щоб мати справу з ризиками, пов'язаними з майбутньою комерціалізацією для залучення прибутку. Якщо ви розумієте практичність інновацій та споживчі характеристики, то інновація досягне відповідної новизни, визнаної ринком, яка повинна бути новою, нетрадиційною та більш привабливою, ніж існуючі подібні товари. [8, с. 29].

Тому для венчурного капіталу важливими є не тільки результати наукової, технологічної та інноваційної діяльності, але й ті види діяльності, які, ймовірно, будуть визнані споживачами на ринку і можуть за короткий час принести високий загальний прибуток. Другою характеристикою венчурного капіталу є його органічний зв'язок з людським фактором, тобто поєднання фінансового капіталу та інтелектуальних ресурсів.

Саме в цьому полягає інноваційна перетворююча функція венчурного капіталу. Ця особливість спричинена багатьма ситуаціями. По-перше, у тих репродуктивних процесах венчурний капітал пов'язаний з інтелектуальною працею, в якій він виступає як ресурс. По-друге, це пов'язано з підприємницькою діяльністю, для якої характерні інновації, винахідливість, готовність ризикувати власним майном та нетрадиційні мотиви. По-третє, потік венчурного капіталу, весь його життєвий цикл супроводжується спеціальною організацією, контролем, управлінням та інформаційною підтримкою [4, с. 48].

Поділ венчурного та фінансового капіталу передбачає його інтеграцію з людським капіталом. Ця інтеграція є економічною основою формування венчурного капіталу з фінансового капіталу. Поєднання фінансового капіталу та людського капіталу у венчурному капіталі не тільки передбачає використання елементів інтелектуальної праці, але й перетворює його на інвестиційний процес. Венчурні інвестори активно беруть участь в управлінні проектами на всіх етапах реалізації проекту, що доводить, що унікальні характеристики венчурного капіталу – поєднання фінансових та інтелектуальних ресурсів – можуть призвести до синергізму.

Ще однією характеристикою венчурного капіталу є його ризик. Дійсно, реалізація підприємницьких проектів венчурного капіталу, ймовірно, не дозволить отримати очікувану можливість отримання прибутків або збитків. Ризики існують у будь-якому бізнесі, який використовує звичайний фінансовий капітал. Отже, характеристиками венчурного капіталу є не тільки ризики при його використанні, а й вищі сукупні ризики порівняно з іншими формами капіталу. Покупні ризики інновацій домінують, інвестиційні ризики та постійні зміни цих ризиків під час процесу впровадження науково-технічних та інноваційних проектів [2, с. 120].

Іншою характеристикою проектних ризиків, що фінансуються за рахунок венчурного капіталу, є те, що ці ризики повинні бути пов'язані з високими очікуваними результатами бізнесу та високим рівнем прибутковості. Дослідження показують, що близько 15% ризикованих компаній зазнають фіаско, 25% з них втрачають більше свого доходу, 30% компаній вважаються збитковими, і лише 30% компаній венчурного капіталу забезпечують прибуток, щоб компенсувати інший венчурний капітал.

Отже, характеристики венчурного капіталу можна розглядати як об'єктивне очікування високого фінансового ризику, а не просто ризику. Однією з характеристик венчурного капіталу також можна назвати розподіл коштів на

інноваційні бізнес-проекти та різницю в прибутковості на різних етапах життєвого циклу. Фінансування венчурного капіталу можна розділити на кілька етапів [4, с. 47].

Вони приблизно відповідають різним стадіям життєвого циклу компанії або інвестицій. Кожен із цих етапів має проблеми, що вимагають певних професійних технічних рішень. Цей перехід різних стадій життєвого циклу у венчурний капітал дозволяє нам визначити стадії циклу використання венчурного капіталу.

У більшості випадків фінансові вимоги щодо захисту потенційних інвесторів та цілісності ринку капіталу високі. Більшість компаній, які технічно відповідають законодавчим вимогам щодо захисту потенційних інвесторів та іншим умовам отримання позик, мають занадто мало власного капіталу, щоб задовольнити вимоги щодо виведення на біржу.

Через залучення венчурного капіталу частка власного капіталу зросла. На етапі продажі венчурні інвестори прагнуть продати свої інвестиційні частки в активах компанії та отримати дохід від інвестицій. Це може мати форму договору викупу на фондовій біржі третій стороні або з самим підприємцем [6, с. 38].

Зміни в життєвому циклі венчурного капіталу йдуть паралельно зі змінами форм власності. Однак провідна роль венчурних інвесторів у фінансуванні компаній венчурного капіталу відображається на початковій (розвитку) та підприємницькій (стартовій) стадіях. На цих етапах поєднуйте підтримку венчурного капіталу з інтенсивними порадами щодо управління новими компаніями венчурного капіталу.

Після успішного виходу на ринок венчурний капіталіст підтримує компанію у пошуку інших зовнішніх джерел капіталу. Різні етапи життєвого циклу венчурного капіталу та науково-технічні проекти мають різні джерела фінансування, і кожен етап має свій спеціальний венчурний фонд. Це призводить до дуже важливої особливості венчурного капіталу, яка пов'язана з децентралізацією інноваційних проектів та поетапним фінансуванням. [28].

На перших чотирьох етапах заходу (на професійній основі) компанія забезпечує капітал та здійснює фінансування ризиків. Інвестори, які інвестують на першому етапі, зазнають найбільшого ризику. Тому інноваційні джерела фінансування можна розділити на власні, позикові та позикові. Ще однією характеристикою венчурного капіталу є його функціонування та управління життєвим циклом на різних етапах.

Якщо в достроковому плані венчурного інвестування використовується прямий контракт між фінансистом та одержувачем, сучасна модель ринку венчурного капіталу передбачає наявність компанії, яка управляє її потоком. Він є партнером одержувачів венчурного капіталу в правовому полі, а також у виробничих та економічних питаннях. Доходи компаній венчурного капіталу та їх працівників тісно пов'язані з прибутковістю портфельних (приймаючих країн) компаній, що визначає їх ентузіазм до роботи [29].

Компанії венчурного капіталу мають можливість зменшити економічні ризики шляхом впровадження досвіду та досвіду в інвестиційний процес. Тому венчурні капіталісти, особливо великі венчурні капіталісти, відіграють більшу роль, ніж фінансові провайдери. Щоб зменшити ризики, захистити інвестиції та отримати високу віддачу, вони, як правило, інвестують у відомі сфери діяльності, надають підприємцям цінні ділові відносини, багатий досвід управління та маркетингу, глибоке розуміння товарних ринків та перспективне мислення. [6, с. 40].

Компанія завдає шкоди інтересам компанії та її науково-технічного альянсу (консорціуму). Як правило, венчурний капітал завжди розвивається у напрямку інвестування в інноваційні підприємства або інноваційні процеси (або проекти), які можуть забезпечити швидку та високоприбуткову віддачу від інвестицій. [29].

Однак, оскільки венчурний капітал характеризується ризиками, які певною мірою визначають його природу, венчурні компанії завжди надають кошти для кількох інноваційних підприємств чи проектів одночасно. Серед них ризик вищий, але потенційний прибуток вищий, а ризик менший. Стабільний, але мізерний прибуток.

Основні принципи побудови ефективної системи інноваційних процесів фінансування венчурів включають:

- чітке націлювання системи венчурного фінансування - її зв'язок із завданням швидкого досягнення інноваційною компанією, обраною для інвестування в ризик, ефективним розвитком та комерціалізацією її науково-технічних досягнень і відповідно збільшенням капіталізації;
- логічність, обґрунтованість та правовий захист використовуваних методів та механізмів;
- безліч джерел фінансування (для зменшення ризиків);
- широта та складність венчурного фінансування, тобто здатність охоплювати якнайширший спектр технічних та технологічних інновацій відповідно до встановлених пріоритетів;
- адаптивність та гнучкість, що означає постійне реформування всієї системи фінансування та підсистеми фінансування ризику відповідно до змін у зовнішньому середовищі для підтримки найвищої ефективності.

Дотримання цих принципів дозволить ефективніше використовувати венчурний капітал та інші джерела фінансування інноваційного процесу [1, с. 555].

1.2. Основні принципи фінансування інноваційних проектів за участю венчурного капіталу

Поняття «венчур» («venture») у перекладі з англійської означає «ризик», «ризиковане починання», «ризиковане підприємство» тощо. Окремі схеми венчурного фінансування застосовувались вже в першій половині XX ст., проте стрімкий розвиток венчурного капіталу відбувся тільки після Другої світової війни у Сполучених Штатах Америки. Основоположниками даного виду бізнесу вважаються громадяни США Том Перкінс, Юджин Клейнер, Франк Кофілд та ін., які у 50-60)х роках минулого століття розробили нові основоположні концепції

організації фінансування: створення партнерств у вигляді венчурних фондів; збір грошей у партнерств з обмеженою відповідальністю та встановлення правил захисту їх інтересів; використання статусу генерального партнера [24, с. 16].

Основний напрямок використання венчурного капіталу – фінансування діяльності високо ризикованих фірм, орієнтованих на інновації. Такі компанії, що стали відомими у світі своєю високотехнологічною, наукоємною продукцією та інноваційними підходами до ведення бізнесу, як Intel, Advanced Micro Devices, Apple, Sun Microsystems, Seagate Technologies, Cisco Systems, 3 Com, Yahoo, Genentech і Biogen на початкових етапах свого розвитку фінансувались саме венчурним капіталом [28].

Капітал з високим ризиком та інвестиції в інноваційний розвиток, які часто називають венчурним капіталом, стають дедалі важливішим макроекономічним інструментом, що прискорює впровадження у виробництво новітніх досягнень науки, стимулює розвиток НТП та сприяє економічному зростанню. Доказом цього є країни з розвинутими ринками капіталу з ризиком (США, Японія, Німеччина, Великобританія, Нідерланди), які стали світовими лідерами в галузі технологій та є найбільшими експортерами високотехнологічної продукції.

Завдяки своїй спроможності сильно і позитивно впливати на прискорення інноваційних процесів, венчурний капітал зіграв важливу роль у реалізації прогресивних науково-технічних нововведень у галузі мікроелектроніки, обчислювальної техніки, інформатики, біотехнології та інших наукоємних галузях виробництва. Під венчурним капіталом розуміють довгострокові прямі інвестиції пайового характеру, що вкладаються переважно на 3-7 років індивідуальними та інституціональними інвесторами (венчурними фондами) для створення і/або розвитку молодих інноваційних підприємств.

Категорія венчурного капіталу відображає систему взаємовідносин між суб'єктами венчурного капіталу, що забезпечує накопичення вільних коштів та їх

вкладення в інноваційні проекти, спрямовані на дослідження, розробку та комерціалізацію інновацій [24, с. 17].

Венчурні підприємства – це молоді підприємницькі структури, які мають потенціал росту і залучають венчурний капітал із метою реалізації інноваційних проектів, модернізації або технологічного переоснащення виробництва, виведення на ринок нових продуктів (робіт, послуг), що сприяє підвищенню їх ринкової вартості. Здебільшого венчурні фірми – це малі підприємства, які є надзвичайно рухливими і мобільними структурами, що характеризуються високою інноваційною активністю [28].

На відміну від великих компаній, такі компанії мають більшу гнучкість у виробництві, кращий погляд на тенденції розвитку та кращу адаптацію до споживчого попиту, що призводить до набагато ефективнішого розвитку та впровадження нових виробничих послуг. Значення венчурного бізнесу така [24, с. 17-18]:

- венчурний бізнес призводить до створення нових життєздатних підрозділів, які впливають на всю традиційну дослідницьку структуру;
- венчурний бізнес збільшує зайнятість висококваліфікованих спеціалістів;
- венчурний бізнес сприяє технічному перетворенню традиційних галузей економіки;
- венчурний бізнес є генератором принципово нових ідей, на основі яких досягаються науково-технічні прориви;
- венчурний бізнес заохочує великі компанії вдосконалювати принципи управління та організаційні структури;
- венчурний бізнес вимагає створення спеціальної кредитно-фінансової системи у вигляді венчурного капіталу. Ініціаторами організації венчурного бізнесу найчастіше виступає невелика група осіб – талановиті (інженери)нова) тори, вчені, які залишають лабораторії та університети для доведення і впровадження своїх винаходів, які часто уявляються великим корпораціям безперспективними. Для створення венчурної фірми

необхідно декілька умов: ідеї нововведення, суспільної потреби в реалізації даної ідеї; підприємця, здатного на основі науково)технічної ідеї організувати фірму; «ризикового» капіталу для фінансування останньої [28].

Створюються венчурні фірми на договірній основі на кошти, отримані шляхом об'єднання, як правило, декількох юридичних та/або фізичних осіб чи на кредити або капіталовкладення великих компаній, банків, приватних фондів та держави. Венчурне підприємництво має різноманітні організаційні форми. Основними з них є такі:

- «незалежні» малі інноваційні фірми з використанням капіталу інвестиційних фондів;
- «зовнішні венчури» корпорацій, тобто фірми, що спеціалізуються на впровадженні у виробництво науково) технічних розробок і організовуються у вигляді паю з промисловими корпораціями;
- «внутрішні венчури», які створює корпорація у вигляді самостійних науково)дослідних підрозділів, діяльність яких підлягає найбільшому комерційному ризику;
- науково-дослідні консорціуми, що являють собою тимчасові статутні об'єднання венчурних підприємств та інших суб'єктів господарювання для здійснення науково-технічних розробок [24, с. 18].

Однак слід зазначити, що незалежно від форми організації венчурних фірм, вони є тимчасовими структурами, спрямованими на конкретний кінцевий результат з метою вирішення конкретної проблеми. Зрештою, венчурні компанії не можуть самостійно налагодити серійне виробництво нової продукції. Тому після завершення робіт, для яких були створені венчурні компанії, вони реформуються і призупиняються, або набуваються великою компанією, або в сприятливих економічних умовах та конкурентоспроможності стають великими компаніями та діють самостійно [24, с. 19].

За оцінками спеціалістів, які вивчають американський досвід венчурного підприємництва, 20% малих венчурних фірм завершують своє існування за першим сценарієм, 60% – за другим і 20% – за третім. Ще одним суб'єктом венчурної діяльності є інвестор – фізична чи юридична особа, яка здійснює венчурне фінансування. Останнє передбачає дольову участь інвесторів у капіталі венчурної фірми шляхом придбання акцій. На практиці інвестори венчурного капіталу намагаються придбати значну частку в новому підприємстві – від 20% до 40% [28].

До венчурних інвесторів належать великі компанії, корпорації, національні та комерційні банки, пенсійні фонди, страхові компанії, університети, некомерційні організації та приватні особи.

Розрізняють дві категорії інвесторів: а) інституціональні інвестори, які вкладають кошти у венчурні фонди; б) індивідуальні інвестори «бізнес-ангели» – багаті приватні особи, які безпосередньо надають свої власні кошти венчурним компаніям, акції яких не котируються на фондовій біржі.

Вкладення венчурного капіталу, як правило, спрямовані на нові високотехнологічні компанії зі зростаючими темпами розвитку. Вкладаючи гроші в такі компанії, через деякий час інвестори намагаються визначити різницю в цінах акцій на момент купівлі-продажу. Вас цікавить висока рентабельність інвестицій. Отже, у міру зростання бізнесу фінансисти ризику очікують збільшення достатності капіталу принаймні в кілька разів, щоб виправдати свій початковий ризик. Тому венчурні інвестори зацікавлені в тому, щоб ціна цінних паперів, яку вони купують, зростала з часом. Інвестиційний цикл венчурного інвестора триває в більшості випадків 3-10 років. Потрібно від 3 до 5 років, щоб переконатися, що інвестиція є вигідною, і від 5 до 10 років, щоб окупити інвестиції.

Венчурний інвестор сподівається, що за цей час інноваційна фірма зможе значно збільшити свої обороти і прибуток від комерціалізації нововведень. Однак інвестори ризикового капіталу не тільки слідкують за тенденціями розвитку науки і техніки, а й реагують на будь-які зміни в економічній політиці й кон'юктурі

ринку. Венчурний капітал діє за принципом, який в теорії стратегічного менеджменту відомий як «стратегічні вікна». Капітал в цілому і венчурний зокрема рухається туди, де є можливість заробити [28].

Інтерес інвестора задовольняється нетрадиційним способом, шляхом придбання прав на всі новації, патентні та не патентні. Крім того, венчурні інвестори прагнуть отримати не підприємницький, а засновницький дохід, який почне приносити підопічна фірма.

Сучасне венчурне інвестування - це особливий механізм інвестування, який дає змогу вирішити набагато більшу кількість проблем, ніж традиційний механізм інвестування. Найважливішою характеристикою венчурного інвестування сьогодні є безпосередня участь у господарській діяльності компанії та її керівних органів. Маючи досвід у фінансах та бізнесі, фінансист ризиків пропонує новій компанії різноманітні управлінські, консультативні та інші послуги [24, с. 20].

Світовим стандартом практики участі інвестора в управлінні венчурною компанією стали чітко усталені принципи:

1) представники інвестора входять у раду директорів компанії і приймають участь у вирішенні всіх питань, що є в її компетенції, – розробці стратегії, бюджетів, укладанні угод тощо [24, с. 20].

2) інвестор не долучається до операційної діяльності, оскільки це призводить до «розмивання» відповідальності за прийняття рішень. Управлінська підтримка малих інноваційних компаній, орієнтованих на випуск наукоємної продукції на базі високих технологій, з боку венчурних інвесторів є важливою компонентою венчурного фінансування, яке є однією з найприбутковіших сфер вкладення капіталу. Венчурне фінансування - це гібридна форма залучення інноваційного бізнесу до інвестицій, що поєднує в собі найбільш ефективні функції ринків капіталу та банків. З одного боку, венчурні інвестори формують дохід за участі у власності інноваційних компаній, з іншого – венчурні фонди так само, як і банки,

мають у своєму розпорядженні систему неформального моніторингу та контролю діяльності позичальників [24, с. 20-21].

Фінансування венчурів має на меті сприяти практичному використанню технічних і технологічних винаходів, результатів наукових досягнень. Мета - досягти високої рентабельності інвестицій у ризикованій компанії, яка працює над реалізацією інноваційної ідеї чи проекту. Велике значення для розвитку ризик-фінансування мають:

Фінансування венчурів має на меті сприяти практичному використанню технічних і технологічних винаходів, результатів наукових досягнень. Мета - досягти високої рентабельності інвестицій у ризикованій компанії, яка працює над реалізацією інноваційної ідеї чи проекту. Велике значення для розвитку венчурного фінансування мають:

а) наявність галузей, які швидко розвиваються (що залежить від зростання економіки в цілому);

б) перспективи розвитку окремої компанії (остання має забезпечити зростання капіталу на 30-50%);

в) достатній рівень розвитку фондового ринку, де створені умови для процедур первинного публічного розміщення акцій (initial public offering – IPO).

Виступаючи новою функціональною формою фінансового капіталу, венчурне фінансування має ряд особливостей: фінансові кошти вкладаються у венчурний бізнес без гарантій; кошти надаються на безповоротній основі, тобто венчурний капітал розміщується не як кредит, а у вигляді паю в статутний фонд фірми; венчурний капітал надається порційно в залежності від фази життєвого циклу компанії; інвестування пов'язане зі значним ризиком, що компенсується можливістю отримання надприбутків; венчурні інвестори вимушені очікувати віддачі на вкладений капітал досить тривалий часовий лаг; повернення коштів венчурним фінансистам здійснюється в момент виходу цінних паперів на відкритий ринок і залежно від частки участі у наданні коштів [28].

1.3. Критерії і показники ефективності венчурних проектів

Результатом ризикованого бізнесу є поява нових ідей, нових і вдосконалених продуктів або технологічних процесів (інновацій), які можуть мати матеріалізовану або нематеріалізовану форму. Венчурне фінансування вивчає доцільність інвестування венчурних капіталів в інноваційні проекти. Венчурні інвестори хочуть забезпечити, щоб потенційний дохід від проекту був достатнім для покриття витрат [10, с. 18].

Згідно з міжнародним досвідом, використовуються різні показники. Однак водночас необхідно звернути увагу на такі критерії прийняття рішень для венчурних підприємств:

- відсутність вигідних альтернатив;
- мінімізація ризику втрати доходу;
- забезпечення стабільності доходів у майбутньому;
- висока рентабельність з урахуванням дисконтування;
- новизна проектів.

Отже, шляхом огляду інноваційних проектів для оцінки їх на основі інвестиційної привабливості можна використовувати такі показники, як чиста теперішня вартість, внутрішня норма прибутку проекту, прибутковість проекту та термін окупності інвестицій.

Однак у венчурних компаніях важливо не тільки визначити ефективність інноваційних проектів, а й визначити ефективність господарської діяльності підприємства. Зрештою, після того, як венчурний капіталіст вибере інноваційний проект, починається наступний крок – використання інвестицій [8, с. 203].

Залежно від результатів та витрат можна виділити такі типи ефективності:

- науково-технічні (новизна, корисність, естетичність, компактність);
- фінансові (розрахунок показників базується на фінансових показниках);
- ресурсні (показники відображають вплив інновацій на споживання ресурсів);

- соціальні (показники враховують соціальні результати інновацій);
- екологічні (показники враховують вплив на навколишнє середовище).

Загалом, проблема виявлення економічного впливу та вибору найбільш прийнятних варіантів інновацій вимагає, з одного боку, перевищення кінцевих результатів їх використання порівняно із витратами на розробку, виготовлення та впровадження, а з іншого боку, порівняння результатів з іншими подібними інноваціями [10, с. 21-22].

Отже, відносна ефективність корпоративних інвестицій обчислюється як відношення економічних ефектів до пов'язаних з ними витрат. Отже, буде використано відношення середнього прибутку, отриманого під час проекту, до початкової вартості інвестицій. Однак цей метод в основному застосовується для інвестиційних проектів, що характеризується стабільним значенням позитивних результатів щороку та коротким інвестиційним періодом.

Оскільки ризиковані проекти є довгостроковими, необхідно використовувати показники, засновані на методах дисконтування. Концепція вибору проекту венчурного капіталу повинна базуватися на таких умовах: Вартість стабільної валюти сьогодні вища, ніж завтра. Західні експерти рекомендують такі правила: На сьогоднішній день гроші, успішно вкладені в компанію, повинні бути прибуткові в довгостроковій перспективі, однак гроші, не вкладені в компанію, можуть потенційно знецінюватися у ціні через інфляцію, ризик та ліквідність.

Однак є ще один важливий висновок: якщо ви інвестуєте в довгострокові та ризиковані проекти, прибутковість, пов'язана з ними, є більш імовірною [10, с. 23].

Тому, насамперед, це дає можливість аргументувати, що в довгостроковій перспективі збалансовані інвестиції або вкладені кошти повинні збільшити вартість ризикованих бізнес-структур. По-друге, швидкість зростання вартості валюти може бути визначена за фіксованою нормою прибутку, яка може бути визначена за допомогою певних розрахунків.

В іншому випадку, навпаки, ефективність фінансових інвестиційних проектів вища, ніж ефективність цих проектів для компаній. Це може статися, коли ціна акцій компанії перевищує її справедливую вартість, а коли інвестори продають свої акції за завищеною ціною, рентабельність їх інвестицій в акції перевищує залишкову вартість венчурного капіталу [10, с. 28].

На валютний курс акцій компанії впливають фактори, які не пов'язані з прибутком компаній. Сюди входять політичні ризики, мінливість суб'єктивних інфляційних очікувань тощо. Однак, коли фондові ринки країни розвиваються, вплив таких факторів є незначним. Під час переходу до ринкової економіки баланс між інвестиційними та венчурними проектами може бути досягнутий лише за умови належного розвитку ринкової інфраструктури [8, с. 209-210].

Такої рівноваги можна досягти, якщо первинний ринок цінних паперів рухатиметься відповідно. Навіть коли на фондовій біржі перебувають в обігу високоліквідні цінні папери, які насправді відповідають ринковій вартості, і боргові інструменти, такі як опціони, ф'ючерси та опціони, широко поширені. Зрештою, їх відсутність заважає розвитку цінних паперів і не дозволяє більш широко застосовувати різні методи фінансування компаній венчурного капіталу [29].

Іншими словами, найімовірніше, коли ризики на товарних ринках або ринках послуг порівнянні з ризиками на фондовому або кредитному ринках. Як показує досвід високорозвинених країн, існує взаємозв'язок між ефективністю вкладених проектів венчурними інвесторами та проектами венчурних компаній у даній галузі стосовно стадії життєвого циклу, на якій в даний час знаходяться їх товари чи послуги [8, с. 210].

Тобто фірми венчурного інвестування віддають перевагу компаніям, які організовані для впровадження принципово нових технологій у галузях, які позначені як «зрілі», тобто на стадії «зрілості» технологічних інновацій, але успішно розробляють нові технології підпорядковуються і попит на їх продукцію зростає в компаніях, які в майбутньому стануть високоприбутковими. Такі залишки

досягаються тоді, коли компанія та інвестори однаково обчислюють свої ризики, тобто ризики операцій з інноваціями та ризики акцій компанії. Основним недоліком цього методу розрахунку є те, що він не враховує обсяг проекту. Більші інвестиції також мають вищий показник ЧПЕ.

Показники рентабельності інноваційних проектів. Для інвесторів важлива відносна віддача. Нарешті, можна визначити, наскільки вартість компанії або прибуток венчурного інвестора зростає на одну гривню інвестиції. Він ідентичний співвідношенню «дохід/витрати», лише з різницею, яка враховує різну справедливую вартість грошових потоків.

Цей показник також відомий як індекс приведених (поточних) витрат, індекс дохідності (Present Value Index – PVI), який обчислюється наступним чином:

$$P_I = \frac{\left[\sum_{t=1}^n \frac{ГП_t}{(1+p)^t} \right]}{I_0} + P_p^c$$

де I_0 – початкові інвестиції;

$ГП_t$ – грошові потоки, які будуть отримані завдяки венчурним інвесторам.

Очевидно, що коли ЧПЕ позитивна, рентабельність інвестицій (P_I) більше, ніж одна, і навпаки. Якщо розрахунок дає P_I більше одиниці, така інвестиція виправдана. Цей показник можна використовувати для оцінки різних інвестицій з точки зору їх привабливості та стійкості. Однак цей показник не надто надійний для вибору варіанту інвестування. Отже, необхідно розрахувати внутрішню рентабельність зайнятого капіталу або внутрішню рентабельність.

Показник внутрішньої прибутковості також відомий як внутрішня норма прибутку або внутрішня норма доходу (Internal Rate of Return – IRR).

Внутрішня рентабельність (ВР) – це ставка дисконтування r , при якій поточний чистий ефект від проекту дорівнює нулю. Іноді його характеризують як «магічний фактор» дисконтування, визначення якого є дуже трудомістким процесом з можливими помилками. Це найкраще робити за допомогою комп'ютерів та калькуляторів:

$$\sum_{t=1}^n \frac{\Gamma\Pi_t}{(1+p)^t} - I_0 = 0$$

Тобто, значення p дорівнює максимальній річній процентній ставці банку, за якою можна взяти позику для реалізації інвестицій у цей проект і розрахуватися з ним, не отримуючи прибутку чи збитків. Або підрахувати, за якою процентною ставкою було б вигідніше інвестувати ті самі інвестиції в неризикові державні закупівлі, ніж у венчурний проект.

Інвестиція характеризується твердженням, що чим вища ставка дисконтування, тим менша вартість ЧПЕ, що показано на рис. 1.1 та рис. 1.2.

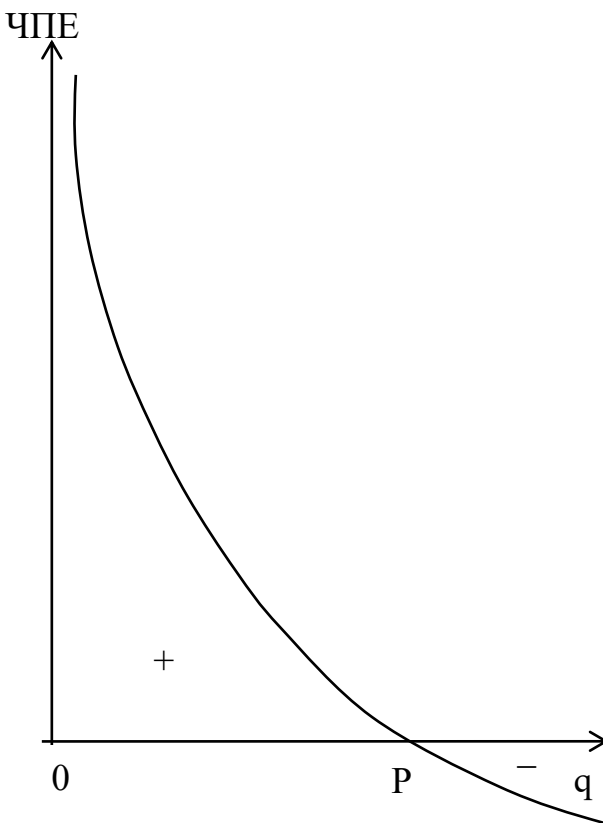


Рис. 1.1. Залежність величини чистого поточного ефекту від індивідуальної ставки дисконту проекту

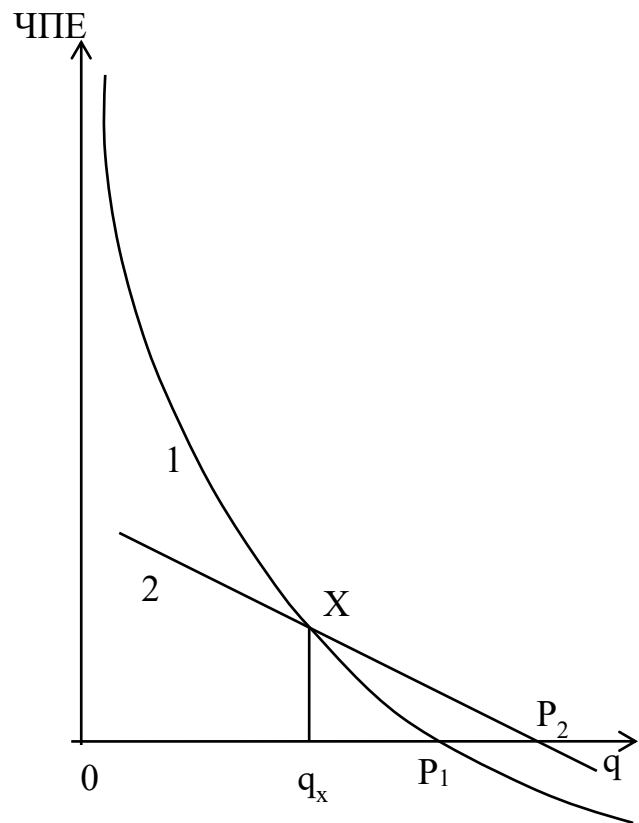


Рис. 1.2. Залежність величини чистого поточного ефекту від індивідуальної ставки дисконту двох проектів

Показник чистого ефекту електроенергії відповідає на питання, чи сприяє венчурний проект зростанню вартості компанії та збагаченню інвестора, але не вказує на відносний ступінь такого зростання. Тому потрібно врахувати ще один показник - рентабельність інвестицій. Показники прибутковості інноваційних проектів [10, с. 29].

Тобто, значення r дорівнює максимальній річній банківській ставці, за якою ви можете позичити, щоб інвестувати в цей проект, і отримати прибуток чи збитки. Або підрахуйте, за якою процентною ставкою було б вигідніше інвестувати ті самі інвестиції в неризикові державні закупівлі, ніж у венчурний проект.

Як видно з графіка, r - значення норми дисконтування q , при якій крива зміни в ЧПЕ перетинає абсцису, тобто ЧПЕ дорівнює нулю. Якщо відсоткова ставка, що включає такі премії за високий ризик та індивідуальні інфляційні очікування, більші за r , використовується для вимірювання венчурного проекту як індивідуальної ставки дисконтування, поточний чистий ефект від проекту вимірюється як негативне значення [10, с. 30].

Тобто за допомогою внутрішньої рентабельності інвестицій можна розділити на вигідні та збиткові. Чим більше r перевищує індивідуальну ставку дисконтування, прийняту компанією, тим більший запас міцності проекту і менш важливі помилки в оцінці суми майбутніх грошових потоків і менший ризик проекту ризику. Венчурні інвестори мають можливість вибору проектів, які є менш ризикованими, ніж інші в цій ситуації [18, с. 13].

Можна зробити висновок, що обидва проекти мають спільне перехрестя X . Отже, якщо ставка дисконту для інвестора нижча, ніж на перетині q_x , поточний чистий ефект проекту 1 буде вищим і вигіднішим. І навпаки, якщо індивідуальна ставка дисконтування (q) вища за q_x , проект 2 є кращим.

В умовах підвищеного ризику в економіці України, де переважають неризикові інвестори, проекти 2 є кращими, оскільки вони мають внутрішню норму

прибутку, більшу за проект 1. Очевидно, що проекти типу 1 вимагають більших стартових інвестицій, довшого терміну окупності та довшого ризику [18, с. 13].

Коли економіка в цілому демонструє фінансову стабільність та зростання, переважна більшість інвесторів виявить, що індивідуальні процентні ставки будуть падати в межах, де вони нижче внутрішньої норми прибутку. Тим не менш, венчурні проекти для більшості інвесторів, які не мають ризику, будуть вигідними лише за умови стабілізації економіки країни. Коли ці фактори змінюються, проекти типу 1 займуть найкращі проекти.

На рис. 2 представлено два взаємопов'язані проекти, один з яких є новим проектом венчурного капіталу, а інший – проектом венчурного капіталу. У цьому випадку пункт X означає загальну ставку дисконтування як для керівників компанії, так і для її інвесторів. На даний момент інтереси компанії та її венчурних інвесторів збалансовані. Вони однаково оцінюють поточний чистий ефект від проектів, як продуктовий, так і фінансовий [18, с. 14].

Однак досягти рівноваги можна лише за умови, що компанії та їх венчурні капіталісти однаково оцінюють ризики. Для венчур-менеджерів це ризики, пов'язані з випуском нового продукту, а для фірм венчурного капіталу - ризики, пов'язані з акціями компанії. Це найімовірніше, коли існують приблизно однаково розвинені та збалансовані товарні та фондові ринки (кредитні ринки).

В інших випадках будь-який проект є більш ефективним. У випадку комерційного успіху інновацій виграє сторона з більшим апетитом до ризику, тобто сторона, що використовує нижчу ставку дисконтування в розрахунках. З іншого боку, якщо він зазнає невдачі, він втрачає більше [59].

На завершення розрахунку ефективності венчурних інвестицій необхідно визначити час, потрібний для повернення початкових інвестицій. Скористаємося показником періоду окупності (Present Value Payback):

$$T = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^n \frac{\Gamma\Pi_t}{(1+q)^t}}$$

В українській економіці, де домінують не венчурні інвестори, Проект 2 є найкращим, оскільки їх внутрішня норма прибутку перевищує Проект 1, коли ризики зростають. Очевидно, що проекти типу 1 вимагають більших стартових інвестицій, більш тривалого терміну окупності та схильні до ризику [8, с. 212].

Однак, якщо вся економіка фінансово стабільна і зростає, то для більшості інвесторів особиста норма прибутку опуститься нижче внутрішньої норми прибутку. Іншими словами, лише після стабільної економіки країни ризиковані проекти, спрямовані на більшість потенційних інвесторів, будуть прибутковими, і ці ризиковані проекти не нестимуть ризиків. У міру зміни цих факторів найкращі проекти заміняться типовими [29].

Період окупності - це мінімальний період, з якого зменшений чистий ефект стає і залишається позитивним. Покрийте початкові інвестиції венчурного капіталіста протягом цього періоду та власні витрати, пов'язані з інвестиційним проектом, із загальним результатом його реалізації (сума чистого доходу, дисконтованого після завершення інвестиції, дорівнює сумі інвестицій) та порівняйте із нормою прибутку. Модель оцінки приросту власного капіталу.

Спектр показників ефективності господарської діяльності венчурних компаній дуже малий. Однак на кожен із цих показників впливає безліч факторів. Це системний підхід, який характеризується комплексною оцінкою таких впливів та цілеспрямованими дослідженнями. Існує дві групи факторів: зовнішні, незалежні від компанії та внутрішні, фактори, безпосередньо пов'язані з підприємством [18, с. 14].

Основні фактори можуть кількісно визначити рівень використання виробничих та фінансових ресурсів конкретного підприємства, а також економічне середовище, в якому діє венчурна компанія, а саме:

Встановити національну політику венчурних компаній, включаючи систему податку на прибуток підприємств, позики, страхування та закони та нормативні акти щодо захисту прав підприємців. Зовнішні економічні фактори включають

ринкову інфраструктуру венчурного капіталу, яка формує попит та пропозицію на продукцію та послуги венчурних підприємств, а також сприяє або навпаки гальмує розвиток венчурних підприємств [8, с. 213].

Внутрішні фактори визначають результати діяльності підприємства, тоді як зовнішні фактори (неосновні фактори) безпосередньо не пов'язані з розглянутими показниками. Вплив внутрішніх виробничих факторів залежить від конкретних обставин виробничих відносин, що складаються між власником, співвласниками та найманими працівниками, а також матеріального, фінансового та кадрового забезпечення. Як показав досвід високорозвинених країн, національна політика сприяння підприємництву повинна доповнюватися регіональною політикою у подібних сферах.

Результат венчурного бізнесу залежить від безперервності його дій. В Україні подібні питання ще перебувають у зародковому стані. В умовах економічної кризи венчурні компанії впливатимуть на роботу новостворених компаній: платоспроможність населення, темпи зростання цін на сировину та енергоресурси, спад внутрішнього виробництва та спад корпоративної структури банків, що фінансуються за рахунок іноземного капіталу.

Однак поява великої кількості безробітних та дослідників, які хочуть реалізувати себе, створення конкурентного середовища серед виробників та поява ризикованого фінансування – все це сприяє формуванню ризикованих структур бізнесу. Тому при формуванні ринкових відносин значення зовнішніх факторів та їх вплив на структуру господарської та комерційної діяльності. Для венчурних компаній найважливішим питанням є залучення стартового капіталу до ризикованого виробництва, і лише через певний проміжок часу вони можуть отримати віддачу. [28].

Тому розвиток таких нетрадиційних джерел фінансування, як венчурний капітал, є одним із найважливіших факторів економічного зростання. Для оцінки ефективності господарської діяльності також використовуються показники

рентабельності: рентабельність або норма прибутку на капітал, ресурси та продукцію.

У вітчизняній економічній літературі виробництво має рентабельність, а метод його розрахунку такий: відношення прибутку компанії до вартості основних фондів та оборотних коштів (виражене у відсотках), і відношення рентабельності продукції до прибутку від продажу до загальних витрат. [8, с. 214].

Показники прибутковості – це відносні характеристики фінансових результатів та ефективності діяльності підприємств. Вони вимірюють прибутковість компаній з різних позицій та групують їх відповідно до інтересів тих, хто бере участь в економічному процесі. У зарубіжній літературі показники рентабельності поділяються на такі категорії:

- показники, розраховані на основі прибутку (доходу);
- показники, розраховані на основі багатства;
- показники, розраховані на основі грошових потоків.

З розвитком ринкових відносин, формуванням підприємницького духу та коригуванням структури корпоративної звітності все більше уваги приділяється показникам, що характеризують фінансовий стан корпорації. [18, с. 15].

До показників першої групи належать ті, що формуються на основі розрахунку рівня рентабельності щодо прибутку:

$$P = \frac{П}{O_6П} = \frac{ВП}{O_6П} = \frac{O_{\pi}П}{O_6П} = \frac{ЧП}{O_6П}$$

- де П – прибуток (дохід);
- $O_6П$ – обсяг продажу;
- ВП – валовий прибуток (дохід);
- $O_{\pi}П$ – оподаткований прибуток (дохід);
- ЧП – чистий прибуток (дохід).

За допомогою методів факторного аналізу можна визначити вплив зміни цін на продукцію та витрат на зміну рентабельності продукції. Другий набір показників

формується шляхом обчислення рівня рентабельності на основі зміни масштабу та характеристик авансового платежу:

- усі виробничі потужності компанії;
- вкладений капітал (власні кошти та ризиковий капітал);
- власний капітал;

Друга група показників формується на основі розрахунку рівня рентабельності залежно від зміни розміру та характеру авансових коштів: усі виробничі потужності компанії; інвестований капітал (власні кошти та ризиковий капітал); власний капітал:

$$P = \frac{\text{ЧП}}{\text{ВА}} \rightarrow \frac{\text{ЧП}}{\text{ІК}} \rightarrow \frac{\text{ЧП}}{\text{АК}}$$

- ЧП – чистий прибуток (дохід);
- ВА – усі виробничі активи;
- ІК – інвестований капітал;
- АК – акціонерний капітал.

Ці рівні прибутковості можуть не узгоджуватися з підприємством, оскільки індекс прибутковості відображає ступінь, в якому підприємство використовує фінансові механізми для підвищення прибутковості. Але для учасників виробничого процесу для нього характерний інтерес до розрахунку різних рівнів прибутковості. Тому для компаній венчурного капіталу необхідно розрахувати рентабельність вкладеного капіталу та рентабельність запасів. Для малих ризикованих компаній необхідно розрахувати рентабельність усіх виробничих фондів. У подальших розрахунках ми обмежуємось цим показником прибутковості, але маємо враховувати такий факт: активи покривають лише середньорічну вартість основних фондів та нормованих оборотних коштів та нематеріальних активів [8, с. 215].

Для розрахунку ефективності венчурного бізнесу та його аналізу необхідно використовувати факторні моделі рентабельності:

$$P = \frac{\Pi}{\text{ОФ} + \text{ОБЗ} + \text{НА}} = \frac{\frac{\Pi}{N}}{\frac{\text{ОФ}}{N} + \frac{\text{ОБЗ}}{N} + \frac{\text{НА}}{N}} = \frac{\frac{\Pi}{N}}{\Phi_{\text{містк}} + R_{\text{закр}} + \Phi_{\text{містк}} \text{НА}}$$

- де $\Phi_{\text{містк}}$ – фондомісткість продукції;
- $\Phi_{\text{містк}} \text{НА}$ – фондомісткість нематеріальних активів;
- $R_{\text{закр}}$ – коефіцієнт закріплення оборотних засобів;
- ОФ – основні фонди;
- ОБЗ – оборотні засоби.

Отже, із поліпшенням прибутковості продукції прибутковість продукції буде вищою, ефективність використання капіталу збільшиться, фондомісткість та вартість основних засобів та нематеріальних активів зменшаться, а коефіцієнт ліквідності зросте.

До третьої групи належать показники прибутковості, розраховані на основі чистого грошового потоку [18, с. 16].

$$P = \frac{\text{ЧП}_{\text{ГК}}}{\text{О}_6\text{П}} \rightarrow \frac{\text{ЧП}_{\text{ГК}}}{\text{СК}} \rightarrow \frac{\text{ЧП}_{\text{ГК}}}{\text{ВК}}$$

- $\text{ЧП}_{\text{ГК}}$ – чистий потік грошових коштів;
- $\text{О}_6\text{П}$ – обсяг продажу;
- СК – сукупний капітал;
- ВК – власний капітал.

Ці показники дають змогу оцінити здатність компанії виконувати свої зобов'язання перед кредиторами та інвесторами венчурного капіталу і широко використовуються в розвинених країнах. Зрештою, операції з грошовими потоками є ознакою інтенсивного виробництва, фінансового стану підприємств і компаній та «здоров'я» всієї економіки. З розвитком ринкових відносин та реорганізацією статистичних звітів компаній ці показники можна використовувати для аналізу загальної ситуації в українських компаніях чи проектах. Модель прибутковості встановлює важливу залежність між фінансовим станом компанії та фінансовими показниками [28].

Для прогнозування майбутнього розвитку венчурних компаній необхідно використовувати моделі факторів прибутку в роботі венчурних компаній. Врешті-решт, темпи зростання виробництва залежать не тільки від ринкового попиту, корпоративних можливостей, а й від фінансових ресурсів, структури капіталу та інших факторів. [8, с. 216].

Найбільш суттєвим обмеженням для економічного зростання корпорацій є темпи приросту власного капіталу, що залежить від багатьох факторів: рентабельності продажу (a_1), оборотності всього капіталу (a_2), співвідношення власного та інвестованого капіталу (a_3), норми розподілу прибутку на розвиток і споживання (a_4).

Потенційні можливості для компаній для розширення виробництва та збільшення темпів зростання власного капіталу можуть бути представлені у формі моделей факторних взаємозв'язків:

$$f = a_1 * a_2 * a_3 * a_4$$

де f – коефіцієнт зростання власного капіталу.

$$f = \frac{\Pi}{V_{\text{реал}}} - \frac{V_{\text{реал}}}{K_{\text{інв}}} - \frac{K_{\text{інв}}}{K_{\text{а}}} - \frac{\Pi_{\text{нагром}}}{\Pi}$$

де $V_{\text{реал}}$ – обсяг продажу;

$K_{\text{а}}$ – капітал акціонерний (власний);

$K_{\text{інв}}$ – капітал власників і венчурний капітал;

Π – чистий прибуток;

$\Pi_{\text{нагром}}$ – прибуток на нагромадження.

Темп зростання власного капіталу, таким чином, є відношенням прибутку до накопичення до власного капіталу компанії.

Модель відображає дію тактичних (a_1 та a_2) і стратегічних (a_3 та a_4) фінансових рішень. Можна зробити висновок, що норма рентабельності власного капіталу залежить від зміни рівня рентабельності виробництва, коефіцієнта оборотності інвестиційного капіталу та відношення власного капіталу до

венчурного капіталу. Якщо частка венчурного капіталу в загальному капіталі компанії зросте, рентабельність власного капіталу збільшиться:

$$P = \frac{П}{V_{\text{реал}}} - \frac{V_{\text{реал}}}{K_{\text{інв}}} - \frac{K_{\text{інв}}}{K_a}$$

Правильний вибір політики розширення ринку призведе до збільшення обсягу продажів, прибутку, рентабельності компанії та збільшення коефіцієнта обороту всього капіталу. Водночас необґрунтована інвестиційна політика та зниження ваги позичкового капіталу можуть полегшити позитивний вплив перших двох факторів. Цю модель можна розширювати та включати нові фактори [110].

Формула Дюпона – це ще одна комбінація, яка дозволяє оцінити, які компоненти складають рентабельність капіталу компанії. Спочатку він був створений компанією «DuPont de Nemours» у Кремнієвій долині, США. Цю формулу також називають «знімком», оскільки вона відображає всі основні складові фінансової діяльності компанії:

$$\text{Прибуток на акціонерний капітал (ROE)} = \frac{\text{ЧД}}{\text{ДР}} - \frac{\text{ДР}}{A} - \frac{A}{AK}$$

де ЧД – чистий дохід; ДР – дохід від реалізації; А – активи.

Відповідно до схеми Дюпона можна проаналізувати прибуток компанії та оцінити показники, які найбільше вплинуть на її зростання, визначивши тим самим «вузькі» райони та резерви компанії. Це дозволяє провести поглиблений аналіз фінансової звітності компанії. Та сама залежність використовується для узагальнення результатів аналізу, підготовки висновків та швидкого та точного діагнозу та основи для прийняття необхідних рішень.

Кожен із трьох факторів у правій частині цієї формули визначає три сфери діяльності компанії: оперативний, інвестиційний та фінансовий. Перший – це прибутковість продажів. Другий – оборотність (віддача фондів) активів. Третій – мультиплікатор власного капіталу.

Модель фактора прибутковості показує основний причинно-наслідковий зв'язок між фінансовим становищем компанії та фінансовими результатами. Тому вони є незамінним інструментом для пояснення (оцінки) стану компанії та контрольованою моделлю прогнозування фінансової стійкості компанії. Темпи зростання виробництва залежать не тільки від попиту, ринку та можливостей бізнесу, а й від стану фінансових ресурсів, структури капіталу та інших факторів.

Метод формули Дюпона дозволяє визначити, який фактор спричинив зростання рентабельності інвестицій.

Ще одна вдосконалена модель для розрахунку темпів зростання [161]:

$$J = a \times b \times c \times d \times e \times f,$$

де J – коефіцієнт зростання власного капіталу;

$$a = \frac{\text{Валюта балансу}}{\text{Власний капітал}} \text{ (характеризує структуру капіталу);}$$

$$b = \frac{\text{Сума поточних активів}}{\text{Валюта балансу}} \text{ (питома вага короткострокових зобов'язань у капіталі}$$

фірми);

$$c = \frac{\text{Поточні активи}}{\text{Поточні пасиви}} \text{ (коефіцієнт поточної ліквідності);}$$

$$d = \frac{\text{Чиста виручка}}{\text{Поточні активи}} \text{ (оборотність поточних активів);}$$

$$e = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чиста виручка від реалізації продукції}} \text{ (фінансовий результат від реалізації}$$

продукції на одиницю реалізації);

$$f = \frac{\text{Прибуток на інвестиції}}{\text{Чистий прибуток}} \text{ (норма розподілу прибутку на нагромадження).}$$

Ця модель використовується при плануванні економічного зростання компанії з урахуванням ризику банкрутства. Як ми всі знаємо, одним із критеріїв банкрутства є незадовільна структура балансу, яка залежить від поточного коефіцієнта ліквідності, відношення початкових активів до власних коштів та суми боргу власного капіталу. Якщо ці коефіцієнти затверджені на регуляторному рівні, а сукупний коефіцієнт розподілу встановлений як 1, найкращим значенням

для стійкого темпу зростання буде рентабельність ліквідних активів 0,5 або рентабельність оборотних коштів 0,5.

Тому швидкість сталого зростання залежить від дуже нестабільних факторів. Величина оборотних коштів залежить від розміру компанії, виду діяльності, темпів зростання продажів, структури оборотних коштів, інфляції тощо. Таким чином, стабільність розвитку є похідною стабільності поточної діяльності інноваційних компаній.

Крім того, менеджери венчурного підприємства хочуть знати, наскільки далеко може рости їх компанія без зовнішнього фінансування (венчурного капіталу). Рівняння передбачає, що обсяг запозичених коштів та власного капіталу для фінансування активів повинен зростати пропорційно.

Розраховують коефіцієнт забезпеченості темпу стійкого зростання за рахунок внутрішніх джерел (G):

$$G = \frac{BP}{ZCA} - \frac{CD}{BP} - \frac{ZCA}{ZCO} * \frac{ZCZ}{ZCAK} - (1 - ПВД)$$

- BP – виручка від реалізації;
- ZCA – загальна сума активів;
- CD – чистий дохід;
- ZCO – загальна сума обороту;
- ZCZ – загальна сума заборгованості;
- ZCAK – загальна сума акціонерного капіталу;
- ПВД – показник виплати дивідендів.

Ця формула спрощена до ROE, помноженої на коефіцієнт резерву доходу (1 - коефіцієнт виплати дивідендів). Однак компоненти цієї формули можуть допомогти вам переглянути та зрозуміти взаємозв'язок між активами, пасивами, власним капіталом та політикою дивідендів компанії. Крім того, формула сталого зростання може показати, як певні управлінські рішення впливають на економічне зростання компанії.

Висновки до розділу 1

Венчурний капітал є одним із найефективніших механізмів фінансування інновацій та технічного прогресу, тому дослідження функції створення капіталу венчурного капіталу має велике значення. Венчурне фінансування сприяє створенню нових продуктів, технологій, послуг або управлінських рішень; природа венчурного капіталу унікальна, оскільки надає багато додаткових послуг (управління, маркетинг, консалтинг тощо) як доповнення до компанії, що фінансується; Структура венчурного капіталу перетворюється на центр знань для різноманітних інновацій, досвід яких цінний для інших учасників інновацій; Суб'єктивні фактори (наприклад, досвід венчурного капіталіста або керівника проекту та міжособистісні стосунки) відіграють важливу роль у функціонуванні венчурного капіталу, що призводить до нових конкретних джерел капіталу.

Розрізняють дві категорії інвесторів: а) інституціональні інвестори, які вкладають кошти у венчурні фонди; б) індивідуальні інвестори «бізнес-ангели» – багаті приватні особи, які безпосередньо надають свої власні кошти венчурним компаніям, акції яких не котируються на фондовій біржі.

Венчурне фінансування має ряд особливостей: фінансові кошти вкладаються у бізнес без гарантій з боку венчура; кошти надаються на безповоротній основі, тобто венчурний капітал розміщується не як кредит, а у вигляді паю в статутний фонд фірми; венчурний капітал надається порційно в залежності від фази життєвого циклу компанії; інвестування пов'язане зі значним ризиком, що компенсується можливістю отримання надприбутків; венчурні інвестори вимушені очікувати віддачі на вкладений капітал досить тривалий часовий лаг; повернення коштів здійснюється в момент виходу цінних паперів на відкритий ринок і залежно від частки участі у наданні коштів; фінансова організація стає співвласником венчурної фірми, а надані кошти – внесок у статутний фонд підприємства.

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»

2.1. Загальна характеристика ПрАТ «НКМЗ»

Базою нашого дослідження обрано вітчизняне, найбільше в Європі, підприємство з виробництва важких машин – ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод». Завод успішно працює протягом 85 років на ринках металургії, гірничодобувної промисловості, ковки та пресування, гірничодобувної промисловості, тунелювання, підйому та транспортування, а також на ринку спеціального обладнання.

Повна назва – ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод».

Скорочена назва підприємства – ПрАТ «НКМЗ».

ЄДРПОУ: 05763599.

Юридична особа – 84305, Донецька обл., м. Краматорськ, вул. Орджонікідзе, 5.

Галузева належність (1): 28.91.

Галузева належність (2): 28.92.

Керівник підприємства – Боярський Юрій Іванович.

Загальна площа території заводу – 328 га.

Кількість цехів – 25.

Кількість працівників на підприємстві – 8803.

У багатій історії компанії є багато досягнень, які характеризуються як «перші у світі», в тому числі для космічної галузі. Продукція НКМЗ працює в 79 країнах світу, включаючи Францію, Італію, Німеччину та Японію.

Система менеджменту якості компанії відповідає вимогам міжнародного стандарту EN ISO 9001 : 2015, що підтверджено сертифікатом міжнародного органу з сертифікації TUV Thuringia (Німеччина). Компанія пропонує комплексні та повні

рішення для розробки, доставки, введення в експлуатацію та обслуговування обладнання протягом усього його експлуатаційного циклу. НКМЗ завжди відкритий до співпраці [71].

Станом на 31 грудня 2019 року ПрАТ НКМЗ володіє нематеріальними активами із залишковою вартістю 875 тис. грн. Найбільша частка в 88,9% припадає на групу інших нематеріальних активів, яка включає програмне забезпечення для персональних комп'ютерів, технологію виготовлення кованих прутків, програмне забезпечення для інжинірингу, конструкції деталей та виконання креслень. Нематеріальні активи амортизуються протягом передбачуваного строку корисного використання. Нематеріальні активи з невизначеним строком корисного використання амортизуються протягом 10 років.

У 2019 році фінансування було надано за програмою технічного переозброєння за рахунок накопиченої амортизації в сумі 117 865 тис. грн за рахунок нерозподіленого прибутку в сумі 55 779 тис. грн. Станом на 31 грудня 2019 року ПАТ НКМЗ володіє основними засобами залишковою вартістю 2 021 784 тис. грн. Станом на 31 грудня 2019 року ПАТ НКМЗ володіє інвестиційною нерухомістю залишковою вартістю 2028 тис. грн.

Інвестиційна власність включає землю, будівлі (або частини будівлі), будівлі, що належать компанії та утримуються з метою отримання орендних платежів або приросту капіталу, а це означає, що існує ймовірність майбутніх економічних вигід у довгостроковій перспективі.

За 2019 рік за статтею «Інвестиційна нерухомість» відбулися наступні зміни: було проведено поліпшення будівлі профілакторію у сумі 91 тис.грн. та реалізовано приміщення розрахунково-касового залу (РКЗ).

Дебіторська заборгованість відображається у балансі за чистою вартістю реалізації. Основна частина вимог виникла внаслідок виставлення рахунків із замовниками в контексті контрактів на виготовлення продукції. Інша дебіторська заборгованість станом на 31 грудня 2017 року складається з розрахунків з

відповідальними особами та іншими боржниками на суму 3 593,5 тис. грн. та з розрахунків з державними цільовими фондами на суму 2327,5 тис. грн [71].

Станом на 31 грудня 2019 року готівка обмежена на суму 69 292,9 тис. грн та на суму 362,1 тис. дол. США, що за курсом на дату балансу складає 10 163,0 тис. грн. Ці банківські гарантії є гарантією виконання договірних зобов'язань ПрАТ «НКМЗ». За результатами 2017 року власний капітал зменшився на 50 947 тис. грн. Органи управління підприємством – Загальні збори акціонерів, Наглядова рада.

НКМЗ співпрацює з Об'єднаним інститутом ядерних досліджень (ОІЯД, Дубна) з 2002 року. За ці роки НКМЗ брав участь в масштабному проекті колайдера NICA, створенні обладнання для прискорювальних комплексів, специфічного нестандартного обладнання складних фізичних установок, в тому числі муздраттеатру для магніту MPD, його вакуумної камери і вакуумних обсягів циклотрона ДС280 (циклотрон – резонансний циклічний прискорювач важких частинок (протонів, іонів), що працює при постійному в часі магнітному полі) [71].

Види діяльності: 28.91 – Виробництво машин і устаткування для металургії; 08.12 – Добування піску, гравію, глини і каоліну; 24.10 – Виробництво чавуну, сталі та феросплавів; 43.21 – Електромонтажні роботи; 86.10 – Діяльність лікарняних закладів; 55.10 – Діяльність готелів і подібних засобів тимчасового розміщування.

Підприємство виробляє таку продукцію:

1) Устаткування прокатне (товстолистові стани, широкосмугові стани, реверсивні міні-стани з моталками в печах, мало сортові і дротяні стани, агрегати і лінії поздовжньої і поперечної різання і ін.).

2) Основне технологічне обладнання (пристрою завантаження слябів; пристрої без-ударної видачі слябів; рольганги пічні, робітники, ножиці листові поздовжньої і поперечної різання; машини для загартування листів і плит; машини для обв'язки рулонів; і ін.).

3) Електричні і гідропневматичні технологічні системи.

4) Металургійне обладнання (електродугові сталеплавильні печі; установки «Ковш-піч»; установки «Ковш-піч» в комплексі з машинами безперервного лиття; машини безперервного лиття товстих і тонких слябів; комплекси для переробки металобрухту; електропечі для плавки кольорових сплавів, метали для відцентрової виливки деталей і ін.) [71].

5) Багачувальне устаткування (змішувачі, агломераційні машини, випалювальні машини, установки брикетування, дробарки одновалкової, дробарки 4-х валкові, дробарки молоткові; грохоти інерційні та вібраційні типу ГИЛ, ГІС, ГІТ; дискові живильники, обладнання систем газоочищення; конвеєри пластинчасті і ін.).

6) Сталеплавильне устаткування (конвертери кисневі ємністю 50-350 т; дугові електропечі; обладнання для печей електрошлакового переплаву; машини для завантаження мартенівських печей; машини безперервного лиття заготовок горизонтального типу; ковші для чавуну, піч-ковші; установки позапічної обробки сталі; ковші сталерозливні; установки для сушки і підігріву ковшів; агрегати для руйнування футеровки ковшів; установки для подачі в ківш порошкового дроту; машини для скачування шлаку з чавуновозних ковшів і ін.).

7) Ковальсько-пресове обладнання. Преси гідравлічні. Преси кривошипні. Молоти. Нагрівачі та термічні печі (двокамерні нагрівальні печі; нагрівальні печі з крокуючим подом; термічні печі з висувним подом; пальники для спалювання природного газу; дросельно-регульовальні пристрої та ін.).

8) Гірничорудне обладнання (роторні екскаватори розкривні, видобувні; дробильно-перевантажувальні модулі стаціонарні, напівстаціонарні, самохідні; дробарки конусні; дробарки щоківі; дробарки роторні; дробарки молоткові; дробарки шнеко-зубчасті; дробарки двохвалкові зубчасті; млина стрижневі; млини кульові; прохідницькі комбайни; циклони; вентилятори дуттьові і млинові і ін.) [71].

9) Устаткування для гідроспоруд. Підйомно-транспортне обладнання (крани металургійні ливарні, крани мостові електричні грейферні і т.д.). Спеціальне устаткування (посівні агрегати, культиватори та ін.). Редуктори і зубчасті передачі.

Підприємство має дивізійно-функціональну структуру з п'яти виробництв, розділених по продукції, що випускається. Всього цехів 39, з них 15 механічних, 10 металургійних, 3 зварювальних, 11 допоміжних. Завод є одним з лідерів управлінських інновацій на Україні. Так, за підсумками 2013 року завод зайняв 3-є місце в рейтингу провідних підприємств високотехнологічного машинобудування України за рівнем управлінських інновацій.

2.2. Особливості реалізації інноваційної діяльності підприємства

Одним із найважливіших джерел капіталу для компаній, швидкі зростання і розвиток яких постійно потребують додаткових зовнішніх інвестицій, залишається венчурне фінансування, або інвестування на основі ризикового капіталу. Під венчурним фінансуванням зазвичай розуміють ризикований вклад у фінансові проекти, особливо у високотехнологічні галузі. Венчурні фонди створюються в різних формах організації, основною частиною яких є спеціалізована незалежна компанія венчурного капіталу [71].

Іншими формами є венчурні фонди великих корпорацій, інвестиційні компанії малого бізнесу, науково-дослідні організації з обмеженою відповідальністю. На практиці найчастіше зустрічається комбінована форма венчурного інвестування, при якій частина коштів вноситься в акціонерний капітал, а інша надається у формі інвестиційного кредиту.

Інноваційна діяльність ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» передбачає суттєві матеріальні, фінансові, трудові витрати, за рахунок венчурного фінансування, саме тому підприємство може розпочинати інноваційну діяльність на різних стадіях промислових інновацій – від стадії наукових досліджень та розробок до стадії масового виробництва чи збуту на ринку. У зв'язку з цим підприємство забезпечує радикальні нововведення.

Результатом організації інновацій є інноваційний процес. Інноваційний процес можна розглядати як низку послідовних дій, завдяки яким інновація еволюціонує від ідеї до конкретного продукту і поширюється на практичне використання. Хід інноваційного процесу, як і будь-якого іншого, визначається складною взаємодією багатьох факторів. Успіх у такий спосіб залежить від механізму управління, який поєднує витoki наукової ідеї, її розробку та реалізацію результату у виробництві, реалізації, розподілі та споживанні в одному потоці [71].

Інноваційний процес відбувається в такому порядку: по-перше, існує наукове знання, яке стає інноваційною ідеєю та її розвитком. Інноваційна ідея базується на потребах суспільства і, якщо вона їх задовольняє, переходить на рівень впровадження інновацій. Впровадження інновацій у свою чергу залежить від наявності матеріальних ресурсів, виробництва та типу дифузії інновацій.

На відміну від науково-технічного прогресу, інноваційний процес не просто закінчується впровадженням інновацій (обладнання, технологія, продукція) у виробництво, а є постійним, оскільки інновації вдосконалюються, стають більш ефективними та набувають нових споживчих якостей у міру їх поширення (дифузія). Поширення інновацій – це процес передачі технологій компаніями в різних країнах з урахуванням часу, завдяки чому інновації проникають у різні галузі виробництва і знаходять все більше і більше споживачів. Це відкриває нові програми, нові ринки і, отже, нових споживачів, які сприймають цей продукт, технологію чи послугу як нову для себе.

Особливості інноваційного процесу в компанії ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» полягають у тому, що в міру розвитку інновації фокус поступово переходить від досліджень до продажів. При цьому елементи інноваційного процесу тісно взаємодіють і постійно обмінюються інформацією.

Коли підприємство не має власних резервів для ведення інноваційної діяльності, в говорячи про ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» то воно може отримувати інновації зовні за венчурного фінансування. Ринок

венчурного фінансування пропонує як повністю готові інновації (стартапи, спін-оффи), так і інноваційні ідеї, що потребують додаткового дослідження.

Венчурне фінансування виступає, як механізм забезпечення фінансової сторони отримання виробничих інновацій. Слід відзначити, що ефективна діяльність венчурного фінансування потребує належної інвестиційно-інноваційної інфраструктури, що включає не лише науково-дослідницькі установи, а й організації, діяльність яких спрямована на активізацію ринкових відносин у сфері інновацій.

Машинобудівний комплекс ПрАТ «НКМЗ» займає провідне місце в промисловій індустрії України, оскільки він належить до базової галузі, яка повинна забезпечувати високий рівень її економічної діяльності. Машинобудування визначає виробничий потенціал країни, забезпечує функціонування провідних галузей економіки.

Неодмінною умовою задля успішного розвитку підприємств даної галузі є запровадження та реалізація інновацій. Саме інноваційна діяльність є запорукою успішного розвитку підприємства та першочерговою умовою задля розширення ринків збуту та виходу на міжнародний ринок як конкурентоздатного підприємства. Інновації це новостворені або вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва та соціальної сфери.

Інтегральний показник рівня інноваційного розвитку підприємства ПрАТ «НКМЗ» є інструментом, який має чітко виражену сигнальну функцію. З його допомогою можна здійснювати моніторинг машинобудівного підприємства ПрАТ «НКМЗ» за рівнем інноваційного потенціалу, проводити порівняльний аналіз рівня інноваційного розвитку підприємства та формувати рейтинг підприємства за інтегральним показником рівня інноваційного розвитку [72].

Під інтегрованим показником ступеня інноваційності ПрАТ «НКМЗ» слід розуміти результат оцінки економічних та соціальних показників компанії,

заснований на визначенні узагальнюючих показників з використанням системи часткових показників та методу експертного опитування.

Пропонуємо визначити загальний показник рівня інноваційного потенціалу через показники використання виробничо-технологічного, науково-технічного, фінансово-економічного та трудового потенціалу. Критерії маркетингової підтримки інноваційної продукції можна згрупувати за окремими елементами маркетингового комплексу: товар, ціна, реклама, збут.

Для того, щоб розрахувати узагальнюючий показник ступеня маркетингової підтримки інноваційної продукції, ми пропонуємо використовувати систему з наступними коефіцієнтами: ринкова частка, підготовка перед продажем, зміна обсягу продажів, доставка товару споживачеві, реклама, використання зв'язків з громадськістю. Також розроблена система об'єктивних показників для соціальної оцінки інноваційного розвитку ПрАТ «НКМЗ». З цією метою було визначено чотири групи показників, які впливають на соціальний розвиток і, отже, на якість трудового життя працівників.

Результати оцінювання стану інноваційної активності підприємства дозволили дійти висновків, що одним із ключових чинників її підвищення є збільшення обсягів інвестицій у дослідження та розробки, забезпечення впровадження реалізації раціоналізаторських пропозицій. У той же час результати розрахунків показника рентабельності інновацій підприємств у динаміці засвідчили наявність негативних тенденцій, які характеризуються посиленням орієнтації підприємств на забезпечення власних конкурентних позицій через упровадження інновацій в оперативну діяльність без належного приділення уваги стратегічним аспектам розроблення інноваційних продуктів для комерціалізації та продажу.

Проведемо оцінку інноваційного потенціалу підприємства на 2019 рік на етапі створення інновацій (табл. 2.1) та на етапі їх освоєння (табл. 2.2).

Таблиця 2.1.

**Показники оцінки інноваційного потенціалу підприємства
на етапі створення інновацій**

Показник	Формула розрахунку	Умовні позначення	Показник підприємства
Питома вага витрат на НДДКР у загальній сумі витрат	$K_1 = V_{\text{НДДКР}} / V_3$	$V_{\text{НДДКР}}$ - витрати на проведення НДДКР, V_3 - загальні витрати на виготовлення та реалізацію нової продукції	$K_1 = 0,07$
Питома вага кількості науково-технічних працівників з науковим ступенем у загальній їх кількості	$K_2 = \text{Ч}_\text{с} / \text{Ч}_3$	$\text{Ч}_\text{с}$ - чисельність працівників з науковим ступенем, Ч_3 - загальна чисельність науково-технічних працівників	$K_2 = 0,017$
Питома вага наукових публікацій щодо стратегічного напрямку інноваційного розвитку підприємства в загальній кількості наукових праць протягом року	$K_3 = \text{П}_\text{с} / \text{П}_3$	$\text{П}_\text{с}$ - кількість публікацій щодо стратегічного напрямку інноваційного розвитку підприємства, П_3 - загальна кількість публікацій протягом року	$K_3 = 1$
Рівень забезпечення інноваційної діяльності науково-дослідним обладнанням	$K_4 = O_{\text{НДДКР}} / O_3$	$O_{\text{НДДКР}}$ - вартість обладнання для проведення НДДКР, O_3 - вартість основних виробничих фондів	$K_4 = 0,009$
Питома вага вартості проданих ліцензій у поточному році в балансовому прибутку підприємства	$K_5 = \text{Л}_\text{п} / \text{П}_\text{б}$	$\text{Л}_\text{п}$ - вартість проданих ліцензій у поточному році, $\text{П}_\text{б}$ - балансовий прибуток підприємства у тому ж році	$K_5 = 0$
Питома вага вартості придбаних ліцензій у поточному році в балансовому прибутку підприємства	$K_6 = \text{Л}_\text{пр} / \text{П}_\text{б}$	$\text{Л}_\text{пр}$ - вартість придбаних ліцензій у поточному році, $\text{П}_\text{б}$ - балансовий прибуток підприємства у тому ж році	$K_6 = 0,024$
Кількість дослідних зразків, розроблених власними силами підприємства	K_7	X	$K_7 = 4$
Кількість дослідних зразків, розроблених іншими підприємствами на замовлення даного підприємства	K_8	X	$K_8 = 1$ (знаходиться на етапі створення)

Таблиця 2.2.

**Показники оцінки інноваційного потенціалу підприємства
на етапі освоєння інновацій**

Показник	Формула розрахунку	Умовні позначення	Показник підприємства
Фізичний знос обладнання для здійснення НДДКР	K_1	X	$K_1 = 0,47$
Моральний знос обладнання для здійснення НДДКР	K_2	X	$K_2 = 0,52$
Вибуття обладнання для проведення НДДКР	K_3	X	$K_3 = 0,0018$
Оновлення обладнання для проведення НДДКР	K_4	X	$K_4 = 0,004$
Питома вага нових технологій, освоєних у поточному році в загальній кількості технологічних процесів	$K_5 = T_H / T_3$	T_H - нові техпроцеси, T_3 - загальна кількість техпроцесів	$K_5 = 0,0021$
Рівень інформатизації робіт, пов'язаних з НДДКР	$K_6 = M_1 / M_3$	M_1 - кількість робочих місць, оснащених комп'ютерами, M_3 - загальна кількість робочих місць науково-технічних працівників	$K_6 = 0,7$
Рівень професіоналізму науково-технічного персоналу	$K_7 = \mathcal{C}_6 / \mathcal{C}_3$	\mathcal{C}_6 - чисельність науково-технічних працівників з базовою вищою освітою, \mathcal{C}_3 - загальна чисельність науково-технічних працівників	$K_7 = 0,52$
Рівень підвищення кваліфікації науково-технічного персоналу	$K_8 = \mathcal{C}_{ПК} / \mathcal{C}_3$	$\mathcal{C}_{ПК}$ - чисельність науково-технічних працівників, які підвищили кваліфікацію протягом року	$K_8 = 0,34$
Рівень прибутковості реалізованої інновацій	$K_9 = \Pi_1 / V_1$	Π_1 - прибуток від впровадження інновації, V_1 - витрати, пов'язані зі створенням інновації	$K_9 = 0,75$
Питома вага нових товарів у річних обсягах продажів у поточному році	$K_{10} = O_H / O_3$	O_H – обсяг продаж нових товарів, O_3 – загальний обсяг продажів	$K_{10} = 0,0029$

На основі приведених розрахунків інноваційного потенціалу підприємства можна побачити, що він є на даному підприємстві досить низьким. Тому для підвищення інноваційного потенціалу потрібно вжити негайних засобів. Отже,

даний проект з удосконалення роботи приміських електропоїздів дозволить підприємству підвищити ці показники.

Надалі слід продіагностувати яким чином на заводі відбувається реалізація інноваційних процесів. Потрібно визначити рівень інноваційної активності заводу прорахувавши відповідні показники. Результати розрахунку індексу інноваційної активності підприємства наведено в табл. 2.3.

Таблиця 2.3.

**Результати розрахунку індексу інноваційної активності
ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» за 2015–2019 рр.**

№ п/п	Коефіцієнти	Роки				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Коефіцієнт динаміки промислового розвитку, виражений через обсяг продажів товарної продукції (K_T)	4,84	5,13	2,46	3,46	2,79
2	Коефіцієнт зміни чисельності співробітників, зайнятих у НДДКР ($K_{\text{ч}}$)	1,09	1,21	1,16	1,15	1,20
3	Коефіцієнт зміни витрат на дослідження та розробки (K_p)	5,05	4,59	5,21	4,62	5,60
4	Коефіцієнт витрат на одного розробника (K_B)	0,79	0,65	0,60	0,65	0,63
5	Коефіцієнт реалізованих раціоналізаторських пропозицій до загальної кількості висунутих раціоналізаторських пропозицій ($K_{\text{пр}}$)	1,99	2,53	2,17	2,19	2,32
6	Коефіцієнт рентабельності інновацій ($K_{\text{рі}}$)	2,30	2,19	2,27	3,13	3,10
7	Коефіцієнт обсягу інноваційної техніки у товарній продукції підприємства (K_o)	4,81	4,94	4,68	5,20	5,20
Індекс інноваційної активності ($I_{\text{і.а}}$)		20,88	21,24	18,56	20,40	20,83

Аналізуючи приведену таблицю з розрахунками, можна бачити, що завод використовує стратегію послідовника, але це не зовсім так, оскільки це єдине такого масштабу підприємство важкого машинобудування в Україні. Низькі показники пояснюються тим, що підприємство працює за традиційною технологією.

2.3. Виявлення перспектив підвищення ефективності реалізації інноваційної діяльності підприємства

Одним із перспективних шляхів економічного зростання підприємства є його інноваційний розвиток за рахунок венчурного фінансування. Практика показує, що інноваційні перебудови на сучасному етапі розвитку про ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» можуть не лише забезпечити високі показники економічного розвитку, але й підвищити конкурентоспроможність сучасних підприємства, їх експортний потенціал, а також допоможуть вирішити економічні, екологічні, соціальні проблеми.

Інноваційний шлях розвитку ПрАТ «НКМЗ» по своїй суті орієнтований на збільшення доходу, на відміну від екстенсивних та інтенсивних варіантів розвитку, на збільшення виробництва або зменшення витрат. Крім того, узгодження підприємницької діяльності з інноваційним розвитком дає змогу адаптуватися до змінних умов навколишнього середовища та довго тривати на ринку.

Ефективність функціонування та розвитку бізнес-структур за сучасних умов ведення бізнесу неможлива без розробки економічно обґрунтованої стратегії інноваційного розвитку. Однак економічна криза постійно гальмує інноваційний розвиток компанії, тому більшість креативних рішень залишаються на ідеологічній фазі, і неможливо застосувати їх на практиці. За таких умов важливим стає створення ефективної системи управління інноваційними процесами на всіх фазах корпоративного розвитку. Формування такої системи вимагає всебічного вивчення перспектив науково-технічного розвитку компанії, а також розробки та реалізації таких проектів, які базуються на інноваціях та мають інноваційний характер.

У сучасних умовах діяльність про ПрАТ «НКМЗ» орієнтована не тільки на технологічні і продуктові, а й на управлінські та фінансові інновації. Однією з умов успішності інновацій у нематеріальній сфері стає участь кожного співробітника в пошуку нових рішень у їх здійсненні. Вирішальним фактором у конкурентній боротьбі на базі нововведень є не стільки розробка нової ідеї, скільки її ефективне

втілення. Для того щоб автори ідеї з ентузіазмом взялися за її втілення, потрібна їхня підтримка.

Наразі інноваційний розвиток підприємств виробництва можливий тільки на основі відповідної моделі, яка має враховувати регіональні особливості виробництва та можливості інноваційного розвитку.

Становлення інноваційної моделі розвитку виробництва є системною проблемою і вимагає комплексного розв'язання низки проблем:

- поетапного підвищення рівня фінансування регіональної виробничої науки за рахунок усіх джерел з метою сприяння перетворенню пріоритетних галузей регіону у високотехнологічні, розробки та впровадження ефективної інвестиційної політики в інноваційній сфері;

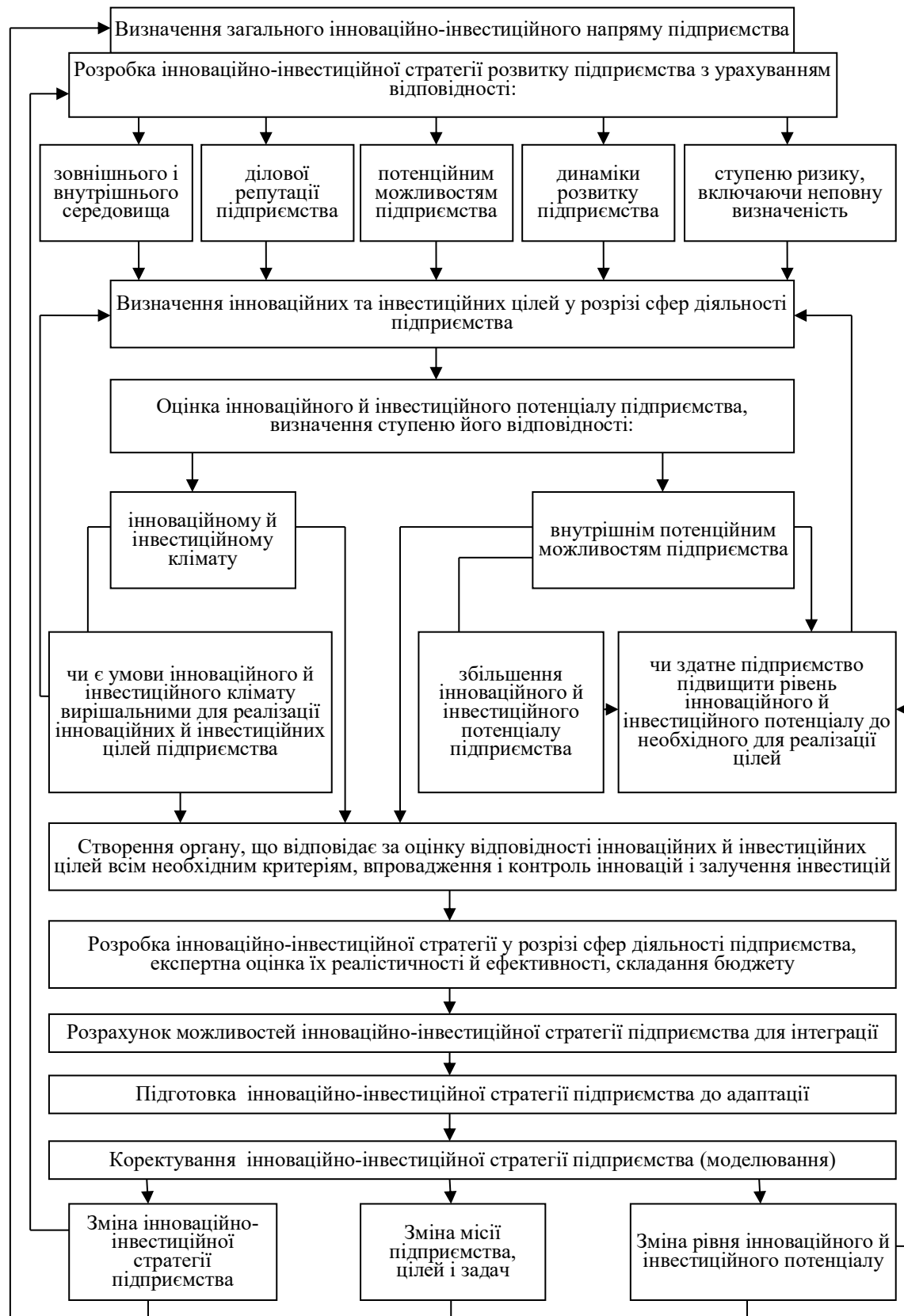
- підвищення результативності регіонально-галузевої науки та створення потужного пакета конкурентоспроможних інновацій (сучасних технічних комплексів, адаптованих до умов конкретного регіону);

- формування економічних механізмів стимулювання попиту на інноваційну продукцію, пільгове кредитування ресурсів і кредитної підтримки, пільгового оподаткування інноваційних проектів;

- підвищення рівня капіталізації інтелектуальної власності через уведення її об'єктів у господарський обіг і подальше використання одержаних результатів для фінансування науково-дослідних розробок;

Для розв'язання завдань ефективного управління інноваційним потенціалом підприємств одним із найбільш перспективних є синергетичний підхід до управління складними системами, який акцентує увагу на узгодженні взаємодії частин при утворенні структури як єдиного цілого. Якісне вдосконалення виробничого процесу на новій техніко-технологічній основі розглядається як важливий фактор розвитку виробництва. З цією метою необхідно створити відповідну систему стимулів для розвитку інновацій та сформувати відповідну стратегію. Загальна схема розробки інноваційно-інвестиційної стратегії підприємства представлена на рис. 2.1.

Рис. 2.1. Схема розробки інноваційно-інвестиційної стратегії підприємства [73]



Відсутність розробленої інноваційно-інвестиційної стратегії на підприємстві, адаптованої до змін факторів інноваційного й інвестиційного середовища, не може забезпечити виконання інноваційних й інвестиційних рішень, а навпаки, створить усередині підприємства економічну напруженість, тобто приведе до неефективності інноваційно-інвестиційної діяльності в цілому.

Разом з тим впровадження розроблених теоретичних і методологічних положень, які доведені до стадії, що дозволяє використовувати їх в конкретних наукомістких підприємствах і організаціях при формуванні стратегії інноваційного управління, дасть змогу змінити ці негативні наслідки на протилежні. Спільність та універсальність пропонованих засобів і процедур дозволяє використовувати їх для вирішення проблем підвищення якості управління діяльністю наукомістких підприємств і організацій різних типів.

Отже, розглянемо та проаналізуємо етапи інноваційно-інвестиційної стратегії. Дослідимо та проаналізуємо детально кожен із зазначених етапів інноваційної стратегії (табл. 2.4).

Серед основних напрямів інноваційної діяльності ПрАТ «НКМЗ» можна виділити: нові технології, що дозволяють зменшити негативний вплив властивостей торгової послуги на реалізацію послуг і відкривають додаткові можливості диференціації стратегій у сфері послуг комерційних організацій; інформаційно-комунікаційні технології для вивчення та врахування індивідуальних особливостей покупця, оцінки цінностей клієнта; інформаційні технології, у тому числі Інтернет, що дозволяють взаємодіяти з клієнтом у будь-якому місці і в будь-який час.

Перелічені напрямки інновацій у машинобудівному бізнесі не можуть розглядатися ізольовано. Плануючи впровадження інформаційних та комп'ютерних технологій у торговельну діяльність, слід урахувати виникаючі ланцюжки інновацій. Наприклад, нова інформаційна послуга, що надається у сфері продажу виготовленої продукції (машинної сфери), може призвести до змін у ціновій політиці, просуванні, організації торгівлі тощо.

Таблиця 2.4

Етапи розробки інноваційно-інвестиційної стратегії підприємства

Вид інноваційної діяльності	Напрями діяльності
Соціально-психологічний	<ul style="list-style-type: none"> – впровадження нових форм активізації персоналу (стимулювання творчого пошуку, використання нових знань, поліпшення умов безпеки праці, охорони здоров'я тощо); – навчання та перекваліфікація персоналу; – покращення рівня професійної підготовки працівників; – формування сприйнятливості до інновацій, стратегічного інноваційного мислення
Маркетинговий	<ul style="list-style-type: none"> – нові напрями розширення меж ринку (охоплення нових сегментів ринку, нові способи використання товару, вихід на нові регіони); – диверсифікація виробництва і збуту (пропозиція на нових ринках нових товарів, які розвивають традиційні напрями діяльності підприємства; пропозиція на нових ринках нових товарів, не пов'язаних із попередніми видами діяльності, орієнтація на нові ніші ринку); – нові методи цінової політики; – нові форми взаємодії з постачальниками та замовниками; – нові способи просування товару та підвищення ефективності торговельного процесу
Організаційно-управлінський	<ul style="list-style-type: none"> – вдосконалення організаційної структури і системи управління; – впровадження нових методів організації виробництва; – покращення обслуговування, сервісу; – вдосконалення форм контролю; – зміна методів взаємодії з допоміжними та обслуговуючими підрозділами
Економічний	<ul style="list-style-type: none"> – нові фінансові інструменти та методи розподілу коштів; – удосконалення або модифікація фінансової системи; – зміна методів і способів планування; – зниження виробничих витрат; – раціоналізація системи обліку; – інвестиційна політика
Виробничий	<ul style="list-style-type: none"> – освоєння нових видів і джерел сировини, матеріалів і/або нових підходів до використання традиційних; – розширення виробничих потужностей; – підвищення продуктивності праці; – зміна структури виробництва
Науково-технічний	<ul style="list-style-type: none"> – впровадження нової або модифікованої технології; – впровадження нових або модифікованих моделей продукції; – реалізація заходів з охорони довкілля; – проведення наукових розробок та досліджень

Джерело: [23, с.93]

Також для визначення основних стратегічних цілей та проблем проаналізовано інвестиційне забезпечення результатів інноваційної діяльності заводу (табл. 2.5).

Таблиця 2.5.

**Система показників оцінювання інвестиційного забезпечення результатів
інноваційної діяльності ПрАТ «НКМЗ»**

Показники	Позначення та формули для розрахунку	Позначення символів у формулах для розрахунку показників
1	2	3
1. Показники обсягів і структури інвестиційних ресурсів підприємства, що спрямовуються на інноваційну діяльність		
1.1. Частка обсягів інвестицій в ІД у загальному обсязі здійснених підприємством інвестицій за рік	$a_1 = I_c / I = 361 / 5110 = 0,07$	I_c – сукупний обсяг інвестицій в ІД підприємства за рік, тис. грн.; I – загальний обсяг інвестицій, вкладених підприємством за рік, тис. грн.
1.2. Частка обсягів інвестицій у розроблення та виготовлення нових і покращення існуючих видів продукції підприємства в загальному обсязі здійснених ним інвестицій у ІД за рік	$a_2 = (I_p + I_v) / I_c = (27 + 95) / 5110 = 0,024$	I_p – обсяг інвестицій у розроблення нових і покращення існуючих видів продукції підприємства за рік, тис. грн.; I_v – обсяг інвестицій у виготовлення нових і покращення існуючих видів продукції підприємства за рік, тис. грн.
1.3. Частка обсягів інвестицій в ІД, що фінансуються за рахунок власних джерел, у загальному обсязі інвестицій підприємства в ІД за рік	$a_3 = I_{vl} / I_c = 5110 / 5100 = 1$	I_{vl} – річний обсяг інвестицій в ІД підприємства, що фінансуються за рахунок власних джерел, тис. грн.
2. Узагальнюючі показники ефективності ІЗІД підприємства		
2.1. Результативність ІЗІД підприємства в частині інвестицій у розроблення та виготовлення нових і покращення існуючих видів продукції у разі, якщо величина активів, що беруть участь у виготовленні інноваційної продукції, пропорційна частці собівартості інноваційної продукції у загальній собівартості продукції підприємства	$P_{вч} = \frac{O_v \times C}{A \times C_i} = \frac{15692 \times 108000}{54200 \times 97000} = 0,32$	O_v – річний обсяг виготовлення підприємством інноваційної продукції, тис. грн.; A – середньорічний розмір сукупних активів підприємства, тис. грн.; C_i – річна собівартість інноваційної продукції у загальній собівартості продукції підприємства, тис. грн.; C – річна собівартість усієї продукції підприємства, тис. грн.

Продовження табл. 2.5

1	2	3
2.2. Прибутковість ІЗІД підприємства в частині інвестицій у розроблення та виготовлення нових і покращення існуючих видів продукції у разі, якщо величина активів, що беруть участь у виготовленні інноваційної продукції, пропорційна частці собівартості інноваційної продукції у загальній собівартості продукції підприємства	$P_{вч} = \frac{P_{в} \times C}{A \times C_i} =$ $= \frac{10715 \times 108000}{54200 \times 97000} =$ $= 0,22$	Пв – річний обсяг прибутку від виготовлення підприємством інноваційної продукції, тис. грн.;
2.3. Гранична прибутковість інвестицій в ІД підприємства	$E_2 = \frac{\Delta P}{\Delta I} =$ $= \frac{29614}{12710} = 2,33$	<p>ΔP – приріст прибутку від ІД підприємства у звітному році порівняно з попереднім, тис. грн.;</p> <p>ΔI – приріст інвестицій в ІД підприємства у звітному році порівняно з попереднім, тис. грн.</p>
3. Показники достатності ІЗІД підприємства		
3.1. Показник достатності ІЗІД за граничною прибутковістю інвестицій в ІД підприємства	$D_e = \frac{E_2}{E} =$ $= \frac{2,33}{3} = 0,78$	<p>E_g – гранична прибутковість інвестицій в ІД підприємства, частка одиниці;</p> <p>E – норма прибутковості інвестицій в ІД підприємства (підприємство визначає самос-тійно з огляду на відповідні показники прибутковості передових підприємств галузі)</p>
3.2. Нижня межа припустимого додаткового обсягу інвестицій в ІД підприємства	$I_{np} = \frac{P_i}{E} - A_i =$ $= \frac{192912}{3} - 61080$ $= 3224$	<p>P_i – сукупний річний прибуток підприємства від здійснення ІД у звітному році, тис. грн.;</p> <p>E – норма прибутковості інвестицій в ІД підприємства (підприємство визначає самос-тійно з огляду на відповідні показники прибутковості передових підприємств галузі), частка одиниці;</p> <p>A_i – сукупний середньорічний обсяг активів підприємства, залучених в ІД, тис. грн.;</p>
3.3. Оптимальний додатковий обсяг інвестицій в ІД підприємства за умови, що залежність між прибутком та обсягом інвестицій у неї характеризується сталим коефіцієнтом еластичності	$I_{opt} = A_i \times$ $\times \sqrt[L]{E/E_2} =$ $= 61080 \times 3 /$ $/ 2,33 = 78644$	<p>E_g – гранична прибутковість інвестицій в ІД підприємства, частка одиниці;</p> <p>L – відношення граничного прибутку до сукупного річного прибутку підприємства від здійснення ІД ($L = E_g \times A_i / P_i$), частка одиниці.</p>

Продовження табл. 2.5

1	2	3
4. Показники якості ІЗІД підприємства		
4.1. Частка інвестицій в успішні інноваційні проекти, вкладених за декілька останніх років, у загальному обсязі інвестицій в ІД підприємства, вкладених за цей же проміжок часу	$\varphi = \frac{I_y}{I_{заг}}$	<p>I_y – обсяг інвестицій в успішні інноваційні проекти, вкладених підприємством за декілька останніх років, тис. грн.;</p> <p>$I_{заг}$ – загальний обсяг інвестицій в ІД підприємства протягом декількох останніх років, тис. грн.</p>
4.2. Частка інвестицій у наукові дослідження та розробки, що виявилися успішними, вкладених за декілька останніх років, у загальному обсязі інвестицій у наукові дослідження та розробки, вкладених підприємством за цей же проміжок часу	$\varphi' = \frac{I_{ду}}{I_{дзаг}} =$ $= \frac{480110}{529400} = 0,9$	<p>$I_{ду}$ – обсяг інвестицій у наукові дослідження та розробки, що виявилися успішними, вкладених підприємством протягом декількох останніх років, тис. грн.;</p> <p>$I_{дзаг}$ – загальний обсяг інвестицій у наукові дослідження та розробки протягом декількох останніх років, тис. грн.</p>

Джерело: складено на основі [41, с.9]

З розрахунку системи показників оцінювання інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності ПрАТ «НКМЗ» можна бачити, що в основному на підприємстві існує самофінансування інноваційної діяльності, в основному це здійснюється лише за наявності вільних коштів, тому необхідно впроваджувати стратегічне управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства, де спочатку буде визначатися та оцінюватися напрями інноваційної діяльності а потім залучатися кошти. Це сприятиме покращенню показників результативності інноваційної діяльності та дасть змогу підприємству досягти головної цілі – збільшення прибутку та збереження своїх лідируючих позицій в галузі.

Дослідження передумов реалізації стратегічного управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства показало що фінансування інноваційної діяльності на заводі відбувається переважно за рахунок власних коштів підприємства (79,4%), при чому, якщо завод має в своєму розпорядженні вільні власні кошти, то тільки тоді приймається рішення вкладати їх чи ні, саме це є величезною перешкодою впровадження результатів інноваційної діяльності.

Висновки до розділу 2

ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» є найбільшим в Європі виробником важких машин. Завод успішно працює протягом 85 років на ринках металургії, гірничодобувної промисловості, ковки та пресування, гірничодобувної промисловості, тунелювання, підйому та транспортування, а також на ринку спеціального обладнання. Підприємство активно проваджує інноваційну діяльність. Аналіз оновлених економічних показників діяльності заводу показав, що завод веде рентабельну діяльність, отримує прибуток, який з кожним роком зростає, проте головною проблемою для заводу є збільшення величини показника зносу основних фондів, а також величезною проблемою для діяльності залишається великий рівень дебіторської заборгованості. Саме це потрібно враховувати при розробці інноваційно-інвестиційної стратегії.

Підприємство співпрацює з Об'єднаним інститутом ядерних досліджень (ОІЯД, Дубна) та бере участь у масштабному проекті розробки колайдера NICA, створенні обладнання для прискорювальних комплексів, специфічного нестандартного обладнання складних фізичних установок тощо. Через несприятливу економічну ситуацію в країні, що ускладнюється впливом геополітичних подій в регіоні, підприємство відчуває гострий брак коштів для подальшого фінансування інноваційної діяльності.

Результати оцінювання інноваційної активності підприємства дозволили дійти висновків, що одним із ключових чинників її підвищення є збільшення обсягів інвестицій у дослідження та розробки, забезпечення впровадження реалізації раціоналізаторських пропозицій. У той же час результати розрахунків показника рентабельності інновацій підприємств у динаміці засвідчили наявність негативних тенденцій, які характеризуються посиленням орієнтації підприємств на забезпечення власних конкурентних позицій через упровадження інновацій в оперативну діяльність без належного приділення уваги стратегічним аспектам розроблення інноваційних продуктів для комерціалізації та продажу.

РОЗДІЛ 3.

ОРГАНІЗАЦІЯ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Характеристика інноваційного проекту підприємства

Тому для досягнення максимального ефекту необхідно здійснювати інвестиційні та інноваційні проекти на всіх рівнях діяльності. Відповідно до напрямків, в яких здійснюється реструктуризація та модернізація бізнес-процесів, ми створюємо таблицю, в якій обґрунтовуються заходи інноваційного проекту, їх актуальність для компанії та очікуваний вплив на її діяльність. Всі зміни в корпоративній структурі повинні здійснюватися відповідно до довгострокових цілей внутрішнього та зовнішнього середовища (табл. 3.1).

Представлені напрямки розвитку включають впровадження механізмів переробки та повторного використання промислових відходів, визначення адекватного рівня освітлення у виробничих приміщеннях та запровадження навчальних програм для працівників, оскільки для їх реалізації їм буде потрібна фінансова підтримка. Усі інші нововведення, що дають змогу сталому інноваційному розвитку в ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод», стосуються бізнес-процесів та взаємодії між підрозділами організації.

Зміни в корпоративній структурі, такі як перерозподіл основних фондів, дозволяють звільнити додаткові фінансові ресурси. Однак для повного впровадження проекту необхідні додаткові джерела фінансування для забезпечення стійких інновацій для компанії в умовах ризику та невизначеності. З іншого боку, здійснення вищезазначених заходів призведе до мультиплікативного ефекту, оскільки одним із найбільш очікуваних ефектів є збільшення інтересів інвесторів та інвестиційного та інноваційного клімату.

Таблиця 3.1.

Напрями інноваційного розвитку ПрАТ «НКМЗ»

Назва напряму	Опис нововведення	Обґрунтування важливості змін	Вплив впровадження
<i>Технологічні (процесні нововведення)</i>			
1. Впровадження екологічних стандартів у процеси виробництва та під час конструкторсько-дослідних робіт	Розробка нових технологічних карт виробничих процесів у відповідності до міжнародних екологічних стандартів (ISO 14000)	У ході виробничого процесу з'являються відходи кольорових металів, пластику, обладнання виробничих цехів не відповідає всім вимогам екологічної відповідальності	Дотримання екологічних стандартів дозволить підвищити якість продукції, зменшити кількість відходів та підвищити імідж діяльності фірми
2. Впровадження механізмів переробки/повторного використання відходів виробництва	Встановлення центрів сортування та переробки відходів виробництва у виробничих приміщеннях	Повторне використання відновлюваних ресурсів дозволяє суттєво зменшити обсяг витрат на сировину	Вивільнення коштів з витрат на ресурси та сировину для забезпечення стійкості підприємства.
3. Перерозподіл основних виробничих фондів та потужностей	Вилучення з виробничого процесу частки основних засобів, що не задіяні для орендування або формування додаткового фінансового резерву	Основні виробничі фонди використовуються лише на п'яту частину від можливого потенціалу і не приносять підприємству очікуваного прибутку	Отримання додаткового прибутку від ефективного використання виробничого потенціалу, віднаходження нових джерел фінансів.
4. Встановлення енергетично ефективного освітлення у виробничий цех	Установлення екологічного та економного обладнання для освітлення виробничого цеху та конструкторського бюро.	Ефективна працездатність робітників технічного профілю безпосередньо залежить від умов праці та характеру обладнання в виробничих приміщеннях.	Одноточасний соціальний та екологічний вплив на стійкий розвиток підприємства. Забезпечення умов охорони праці та економії енергетичних ресурсів для підприємства

При правильних інвестиціях у проекти компанії та ефективному функціонуванні компонентів сталого розвитку організація зможе розширити асортимент продукції та вийти на нові ринки для подолання існуючих бар'єрів, що перешкоджають інноваціям продукції на цьому етапі. Усі заходи, запропоновані для впровадження, можуть бути здійснені поступово, як тільки будуть звільнені кошти для інвестицій та з'являться нові джерела фінансування.

На структуру механізму управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства впливає ринковий механізм регулювання, державне регулювання та внутрішній механізм управління. Під ринковим механізмом регулювання інноваційно-інвестиційної діяльності потрібно розуміти аналіз попиту та пропозиції. Так як досліджуване підприємство працює на промисловому ринку, то для нього доцільним буде аналіз структури попиту. Попит на ремонт приміських електропоїздів містить сезонний характер, оскільки найбільший рівень попиту припадає на весну-літо. Значного впливу на інноваційно-інвестиційну діяльність чинять грошово-кредитна політика держави, оскільки регулює доходні та витратні частини бюджету. Тобто, для заводу це льотні відсотки на кредит.

Аналіз внутрішнього механізму управління інноваційно-інвестиційною діяльністю включає в себе наступні етапи:

1. *Формування інноваційних цілей та задач.* Головними стратегічними задачами є збільшення прибутку, оновити працюючий склад та зменшити рівень дебіторської заборгованості.

2. *Аналіз альтернативних інноваційних проектів.* Для вдосконалення роботи приміських електропоїздів, а також для більш ефективного моніторингу їх руху запропоновано 3 варіанти вирішення даної проблеми:

Перший варіант на основі нейронних мереж, коли встановлюються датчики на комплектуючі та зчитуються з них відповідна інформація на комп'ютері, тобто здійснюється постійний контроль та моніторинг техніки.

Другий варіант – встановлення датчиків з яких інформація буде зчитуватися на технічних зупинках, тобто буде здійснюватися моніторинг на основі досвіду.

Як було прораховано, найбільшого впливу на ріст рівня рентабельності має перший інноваційний проект з удосконалення та моніторингу роботи техніки на основі використання нейронних мереж.

3. *Планування, аналіз та оцінка грошових потоків.* Це є найважливішим елементом в механізмі управління інноваційно-інвестиційною діяльністю, оскільки дає змогу визначити чи зможе підприємство профінансувати самостійно реалізацію інноваційної діяльності.

Вирішальним елементом грошового потоку в будь-якому його вигляді є очікуваний прибуток від реалізації продукту. У загальному вигляді формула для її прогнозу на період t виглядає так [43, с. 60]:

$$\Pi_t = P_t \times Q_t - aP_{tk} \times Q_{tk} - W_t \quad (3.1)$$

Де P_t – очікувана ціна реалізації продукту в період t ;

Q_t – плановане кількість продажів продукту підприємства за ціною P_t ;

P_{tk} – ціна придбання покупного ресурсу k в період t ;

Q_{tk} – обсяг (у натуральному вираженні) покупного ресурсу з номером k , необхідного для випуску фінального продукту Q_t

W_t – очікувані в період t накладні витрати.

$$\Pi_t = 14000 \times 6 - 945,9 \times 8 - 15180 = 61252,8 \text{ тис. грн.}$$

Розрахований показник дає змогу з робити висновок, що лише за один рік реалізації даного інноваційного проекту очікуваний прибуток становитиме 61252,8 тис. грн.

Даний проект може профінансувати і сам завод, проте, як вже зазначалося, для зниження рівня дебіторської заборгованості потрібно залучити кошти інвесторів.

4. *Відбір інноваційного проекту.* Відбір інноваційного проекту доцільно буде провести з урахуванням чистого дисконтованого доходу, строку окупності, мінімальних затрат та максимального прибутку.

Розрахунки проведемо по двох проектах – на основі нейронних мереж та проект на основі аналізу роботи, які описувалися раніше, проект із закупівлею нових поїздів не беруться до уваги, оскільки закуповувати їх буде залізниця, а не сам завод, а для здійснення ремонту нових поїздів потрібно отримувати ліцензію і перепрофілювати свою діяльність. Розглянемо дані інноваційних проектів, для яких потрібно залучення інвестицій (табл. 3.2).

Таблиця 3.2.

Дані інвестиційних проектів

Показники	Інвестиційні проекти	
	«А» (на основі нейронних мереж)	«Б» (на основі аналізу роботи)
1. Обсяг інвестицій, грн	54500	54500
2. Період експлуатації інвестиційного проекту, років	4	3
3. Загальна сума чистого грошового потоку, грн, в т.ч.	59950	45780
1-й рік	27250	21800
2-й рік	32700	5450
3-й рік	-	7630
4-й рік	-	10900

1) Розрахуємо приведений дохід (3.2)

$$NPV = \sum_{t=0}^n CF_t \times \frac{1}{(1+r)^t} - I_0 \quad (3.2)$$

Де I_0 – сума одноразових інвестиційних витрат на реалізацію і проекту

$$NPV («А») = 109093,1 - 54500 = 54593,1$$

$$NPV («Б») = 33550,2 - 54500 = -20949,8.$$

Для дисконтування сум грошового потоку проекту «А» та «Б» ставка відсотку прийнята в розмірі 16,35%

Розрахунок справжньої вартості чистих грошових потоків за проектами доцільно представити у вигляді таблиці (табл.3.3).

Таблиця 3.3.

**Розрахунок справжньої вартості чистих грошових потоків
по інвестиційним проектам**

Роки	Інвестиційні проекти					
	«А»			«Б»		
	Майбутня вартість	Дисконтований множник при ставці 16,35%	Справжня вартість	Майбутня вартість	Дисконтований множник при ставці 16,35	Справжня вартість
1	47250	0,859	40587,75	21800	0,859	18726,2
2	92700	0,739	68505,3	5450	0,739	4027,55
3	–		–	7630	0,635	4845,05
4	–	–	–	10900	0,546	5951,4
Разом	139950		109093,1	45780		33550,2

З розрахованого приведенного доходу бачимо, що проект «А» є ефективним на відміну від проекту «Б».

2) Розрахунок індексу прибутковості (3.3)

$$IP_i = \frac{ЧБ_i}{ІЗ} \quad (3.3)$$

Де $ЧБ_i$ – середньорічна сума чистого інвестиційного прибутку за період експлуатації проекту

$$PI («А») = 109093,1/54500 = 2$$

$$PI («Б») = 33550,2/54500 = 0,62$$

За розрахованим індексом прибутковості також бачимо, що проект «А» є ефективнішим за проект «Б», оскільки показник менше одиниці.

3) Розрахунок періоду окупності проектів (3.4)

$$T = \frac{IB}{ЧГП_p} \quad (3.4)$$

Де T – недисконтований період окупності інвестиційних витрат за проектом;

IB – сума інвестиційних витрат на реалізацію проекту

$ЧГП_p$ – середньорічна сума чистого грошового потоку за період експлуатації проекту

$$«A» = \text{років. } (54500 \times 2) / 109093,1 = 1$$

$$«B» = \text{років. } (54500 \times 4) / 33550 = 6,5$$

Доцільніше обрати проект з удосконалення та моніторингу роботи приміських електропоїздів (проект «А»), оскільки приведений дохід, індекс прибутковості проекту «А» в порівнянні з проектом «Б» більший, а також термін окупності проекту «А» менший в 6 разів проекту «Б».

5. *Узгодження інноваційного проекту.* Відібраний інноваційний проект з удосконалення та моніторингу роботи приміських електропоїздів на основі нейронних мереж узгоджується спочатку на Раді директорів.

3.2. Рекомендації та заходи щодо організації венчурного фінансування інноваційного проекту

Говорячи про венчурне фінансування ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» необхідні кошти можуть бути надані для перспективного проекту без будь-яких гарантій. Венчурні інвестори ділять відповідальність та фінансовий ризик з підприємцем. У разі збільшення інвестицій машинобудівний завод ПрАТ «НКМЗ» також інвестує ризиковий капітал переважно для стратегічних цілей, але безпосередньо не пов'язує компанію з власною господарською діяльністю. Теоретично успішна інвестиція зміцнює потенціал компанії, пропонує можливість реалізувати певні переваги та стимулювати виробництво додаткових

товарів та послуг, що, в свою чергу, стимулює попит на власну продукцію. Стратегічна перевага тут полягає не в координації венчурних операцій, а в зростанні попиту та продажів.

Комплексна оцінка сталого інноваційного розвитку через ризикове фінансування ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» показала низький рівень стійкості у всіх вимірах компанії. Це означає, що інноваційні проекти щодо сировини, які раніше виконувались керівництвом організації, не дають можливості повністю підвищити рівень сталого інноваційного розвитку.

Проведений аналіз інноваційної діяльності підприємств машинобудівного комплексу дав можливість виявити та ідентифікувати форми венчурного підприємництва у машинобудуванні (табл. 3.4).

Таблиця 3.4.

Форми венчурного підприємництва у машинобудуванні

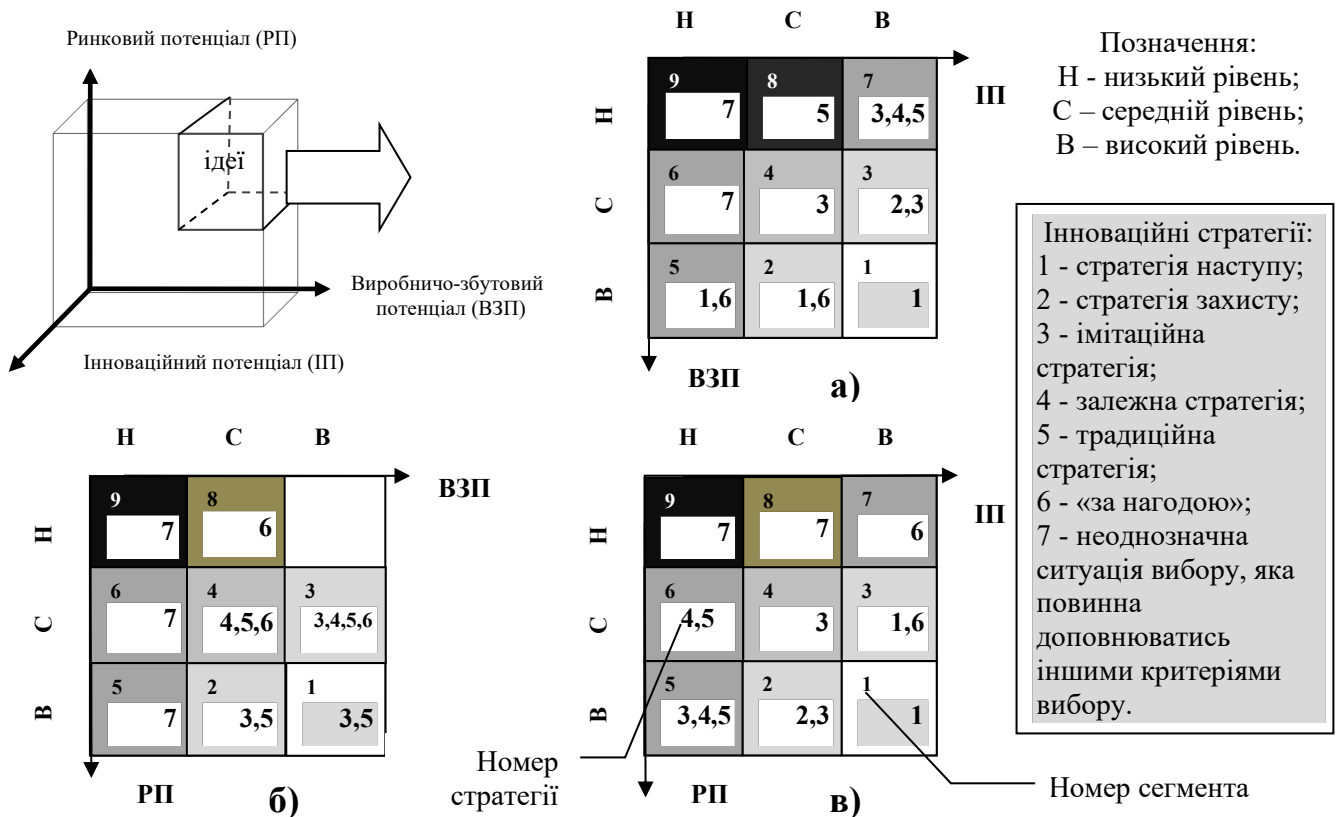
Форми організування венчурної інноваційної діяльності	Основні джерела фінансування	Вітчизняні підприємства машинобудування, які задіяні у венчурній діяльності
1	2	3
Внутрішні венчури		
<i>Внутрішньофірмове організування</i>		
Тимчасові відносно самостійні науково-дослідні відділи*	Основні фонди компаній, заощадження працівників відділу	БАТ «Дніпротяжмаш», БАТ «Сумське НВО ім. М. В. Фрунзе», ЗАТ «Запоріжтрансформатор», БАТ «Булат», БАТ «Львівський локомотиворемонтний завод», Концерн «Електрон»
Автономні науково-дослідні відділи*	Спеціальні внутрішньо-корпоративні фонди компаній, заощадження працівників відділу	
Нові підприємства («spin-off» та «spin-out») з власним наукововиробничим циклом освоєння нової продукції в межах материнської компанії	Прямі внески венчурних фондів, індивідуальних інвесторів, донорське фінансування материнських компаній, кошти винахідників, гранти, спонсорські внески	Телевізійний завод «Електрон», ОКБ «Текон-Електрон», «Науково-технічний центр ЛуАЗ», ЗАТ «Завод комунального транспорту», науково-технічний центр «Еталон», ДП «РаПід», ДП завод «Необіт», випробувальний центр БАТ «ЧеЗаРа»

Продовження табл. 3.4.

1	2	3
Зовнішні венчури		
<i>Міжфірмове організування (кооперування)</i>		
Науково-технічні альянси компаній	Кошти компаній різних видів та галузей промисловості, університетів, кошти державного та місцевих бюджетів, в т.ч. за програмами науково-технічного розвитку	ЗАТ «Запорізький автомобілебудівний завод», корпорація «Еталон - Авто», БАТ Холдингова компанія «АвтоКрАЗ», державне науково виробниче підприємство «Електронмаш»
Науково-дослідні консорціуми	Тимчасове статутне об'єднання коштів підприємств різних форм власності, профілю, розміру; кошти державного та місцевих бюджетів	ТОВ «Українська технологічна компанія»
Технологічно-орієнтовані спільні підприємства	Середньотривале об'єднання капіталу учасників підприємства	Корпорація «УкрАВТО», БАТ «Чернігівський завод радіоприладів», «NT-computer»
Інтеграційне організування		
Науково-технічні кластери	Довготривале об'єднання капіталу учасників, кошти державних структур, місцевих влад, наукових установ	Промислово-інвестиційний холдинг «Богдан», ЗАТ «Атолл Холдинг»
Чисті «незалежні» венчури		
<i>Позаінтеграційне організування</i>		
Інноваційно-технологічні фірми	Кошти приватних індивідуальних інвесторів (в т.ч. власні кошти засновників), банківські кредити, кошти інституційних інвесторів (інвестиційних фондів, венчурних фондів, компаній венчурного капіталу, інвестиційних банків), частково державні субсидії, гранти	«APowerCap Technologies», БАТ «Дружківський машинобудівний завод», НВП «Карат», ХСП «Радіоприладобудівний завод», ЗАТ «АвтоАЗ-Daewoo», БАТ «Автомобільний завод “Богдан”»

На етапі стратегічного планування венчурної діяльності можна скористатись методичними рекомендаціями щодо аналізу та вибору напрямів інноваційної

діяльності та форм організування венчурної діяльності, вибору венчурних проектів та стратегій їх реалізації за допомогою тривимірної моделі та двофакторних матриць вибору венчурних проектів і стратегій їх реалізації, запропонованих І. Литвин (рис. 3.1).



Рекомендовані альтернативні варіанти вибору форм організування венчурної діяльності	Матриця а)	Матриця б)	Матриця в)
	Сегменти		
Внутрішні венчури	1; 2; 3	1; 2; 3	1; 3
Зовнішні венчури	2; 3; 4; 5	4	2; 4; 5; 6
«Незалежні» венчури	2; 5	7; 8	7
Неоднозначна ситуація вибору, яка повинна доповнюватись іншими критеріями	6; 7; 8; 9	5; 6; 9	8; 9

Рис. 3.1. Тривимірна модель визначення напрямів інноваційних досліджень, форм організування венчурної діяльності та матриці вибору проектів:

а) матриця «виробничо-збутовий потенціал – інноваційний потенціал»,

б) матриця «ринковий потенціал – виробничо-збутовий потенціал»,

в) матриця «ринковий потенціал – інноваційний потенціал»

Джерело: [73].

Використання моделі (рис. 1) передбачає визначення рівнів (низького, середнього, високого) для інноваційного, виробничо-збутового та ринкового потенціалів підприємства, яке планує розвиток інноваційної венчурної діяльності. Започаткування та вибір напрямів венчурних досліджень, концепції ідей та інноваційних проектів рекомендовано здійснювати залежно від поєднання рівнів потенціалів на матрицях а) – в). За допомогою пропонованих матриць великі машинобудівні підприємства можуть обирати інноваційні стратегії та форми організування венчурної діяльності: фінансувати НДДКР малих інноваційних фірм, створювати дочірні венчурні фонди (венчурні компанії) для пошуку, відбору та фінансування через вкладення прямих інвестицій у молоді інноваційні фірми; створювати внутрішні венчурні підрозділи або підприємства типу «спін-аут» та «спін-оф», формувати зовнішні венчури через входження до венчурних стратегічних альянсів, спільних підприємств, науково-технічних консорціумів, інноваційних кластерів та ін.

Для вибору альтернативних інноваційних проектів діючими внутрішніми та зовнішніми венчурами запропоновано використовувати матриці а), б); для «незалежних» венчурів – матрицю в) через можливу складність молодим невеликим фірмам забезпечити високий рівень виробничо-збутового потенціалу реалізації інноваційного проекту. З метою розвитку внутрішнього венчурного підприємництва на машинобудівних підприємствах рекомендовано створювати єдиний центр з прогнозування і моніторингу інновацій та трансферу технологій, який може входити до існуючого структурного відділу (департаменту) у вигляді групи працівників або окремого відділу підприємства. Заходом підвищення організаційної ефективності є створення дочірніх компаній з трансферу технологій та венчурних фондів. За умови створення дочірніх компаній з трансферу технологій у структури управління підприємств доцільно зараховувати команду трансферу технологій, службу «нові підприємства», групу менеджерів з активів та інвестицій, групу підтримки бізнесу. До структури дочірніх венчурних фондів рекомендовано

вводити групи ризик-менеджменту, які мають включати інвестиційний комітет, комітет операційних ризиків та комітет фінансових ризиків.

Оскільки ПрАТ «НКМЗ» є частиною світового корпоративного сектору, внески засновників, зацікавлених компаній та державних організацій можуть відкрити нові джерела фінансування. Більша частина витрат йде на придбання обладнання для переробки пластмас, гуми та кольорових металів. Однак постачальник цього товару пропонує продаж у кредит під 14,50% протягом 12 місяців з комісією 1% та авансом 0% (термін погашення вибирається на основі періоду окупності інвестицій).

У м. Краматорську функціонує фактично сформований кластер машинобудування, куди входять підприємства: ЗАТ «Новокраматорський машинобудівний завод», ВАТ «Краматорський завод важкого станкобудування», ВАТ Старокраматорський машинобудівний завод, ВАТ «Славтяжмаш». Виходячи з цього, на наш погляд, доцільним є створення спільного фонду для вищевказаних підприємств з рівними частками в статутному фонді. Це дасть змогу диверсифікувати і збільшити джерела фінансування інноваційних проектів. Створення такого фонду дозволить задіяти три джерела фінансування для нових інноваційних проектів (рис.3.2).

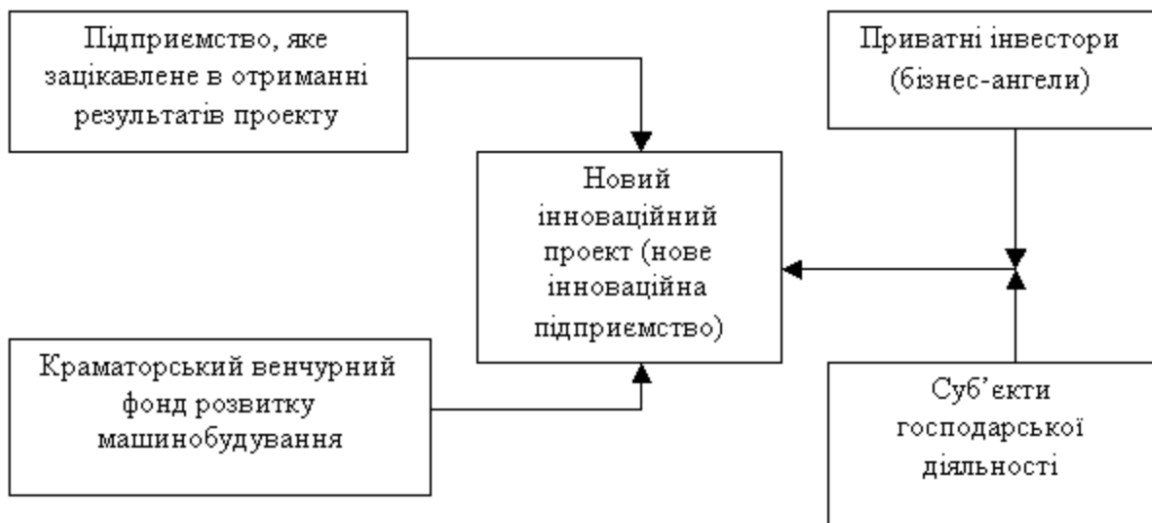


Рис. 3.2. Джерела венчурного фінансування проектів ПрАТ «НКМЗ»

Для реалізації інноваційного проекту за рахунок венчурного фінансування по забезпеченню стійкого розвитку необхідно розглядати системний підхід до впровадження змін. Однак, враховуючи попередній аналіз фінансового забезпечення інвестицій та показник фінансового левериджу, постає необхідність досягти короткострокової економічної стійкості діяльності підприємства.

3.3. Оцінка ефективності проекту

На основі цих розрахованих показників була запропонована найоптимальніша стратегія – стратегія лідера, а саме стратегія удосконалення. Представлена стратегія для досліджуваного підприємства є найкращою пропозицією, оскільки вести і надалі так свою діяльність заводу не ефективно. Та проте, за таких умов функціонування та особливостей діяльності застосування цієї стратегії призведе до підвищення конкурентоспроможності та в подальшому отримання більшого прибутку. Доцільність застосування цієї стратегії приведені вище та показують, що застосування інноваційно-інвестиційної стратегії є ефективним і дозволить досягти поставлених стратегічних цілей.

Для більш точної оцінки ефективності даного проекту було прораховано точку беззбитковості. Точка беззбитковості – це рівень фізичного обсягу продажу при заданій ціні протягом окремого періоду часу (місяць, квартал, рік), за рахунок якого підприємство покриває витрати. Дохід у підприємства виникає за точкою беззбитковості.

Розрахуємо таке значення, при якому виручка від реалізації дорівнюватиме собівартості продукції. Точка беззбитковості — це інформація про те, за якою ціною та скільки продукції необхідно продати, щоб вийти «в нуль» або отримати хоча б якийсь прибуток.

Щоб проаналізувати точку беззбитковості потрібно використати наступні дані для розрахунку (табл. 3.5).

Таблиця 3.5.

Дані для визначення точки беззбитковості, тис. грн

Дохід		Витрати			
		Змінні витрати		Постійні витрати	
Виручка	27700	Собівартість реалізованої продукції	1141,8	Адміністративні	25
Інші операційні доходи	-	Збутові витрати	3,48	Інші витрати	-
Фінансові доходи	-	Інші операційні	1,4		25
Інші доходи	-	Фінансові витрати	1,9		
		Податок на Прибуток	5575,8		
Всього дохід	27700		26551,4		
		Всього витрати	20950,6		

Схематичний графік побудови точки беззбитковості для ПрАТ «НКМЗ» подано на рис.3.3.

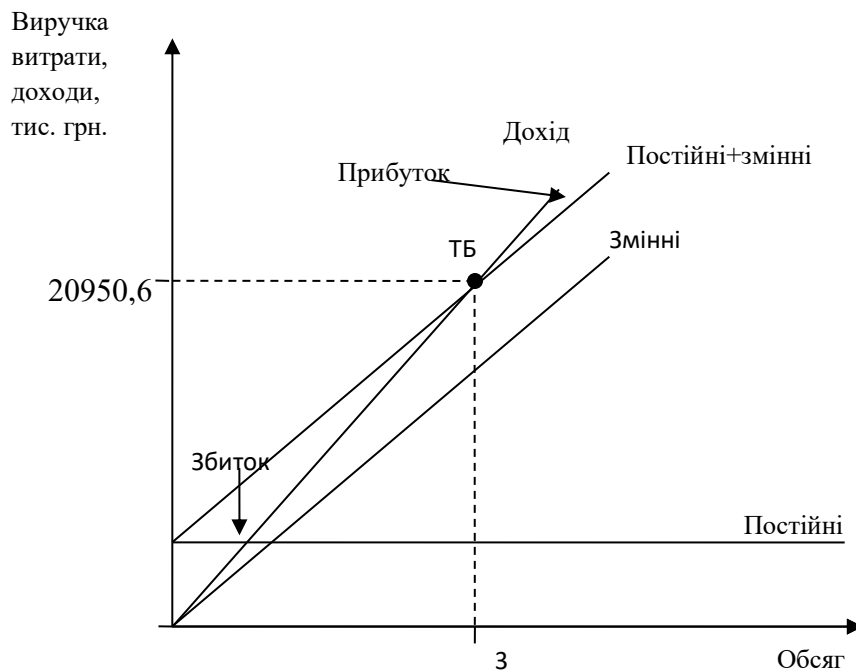


Рис. 3.3. Розрахунок точки беззбитковості

Отже, побудувавши точку беззбитковості можна зробити такі висновки, що заводу потрібно відремонтувати 3 потяги, щоб покрити всі витрати, пов'язані з інноваційним проектом. Економічну ефективність можна представити у вигляді табл. 3.6, які отримані на основі прогнозних розрахунків.

Таблиця 3.6.

**Рух грошових коштів від впровадження інноваційного проекту
за умови фінансування венчурним фондом**

Показники	2021	2022	2023	2024	Всього
1	2	3	4	5	6
Надходження	0	110 626	245 887	270 522	627 035
Виплати	0	-52 979	-71 072	-78 005	-202 056
ФОП		-18 240	-28 032	-30 835	-77 107
нарахування на ФОП		-6 749	-10 372	-11 409	-28 530
Електро енергія		-9 579	-11 782	-12 960	-34 321
Оренда супутникового сегменту		-12 762	-13 477	-14 824	-41 063
Інші		-5 649	-7 409	-7 977	-21 035
Грошовий потік від операц. діяльності	0	57 647	174 815	192 517	424 979
ПДВ до сплати	0	0	-20 020	-36 265	-56 285
Податок на прибуток	0	-5 252	-20 323	-22 624	-48 199
Дивіденти	0	-6 717	-32 009	-17 816	-56 543
Грошовий потік від виплати податків	0	-11 969	-72 353	-76 704	-161 026
Інвестиції	-230	-168 370	-8 764	0	-177 364
Грошовий потік від інвест. діяльності	-230	-168 370	-8 764	0	-177 364
ВСЬОГО чистий грошовий потік	-230	-122 692	93 698	115 813	86 589
ВСЬОГО чистий грошовий потік нарастаючим підсумком	-230	-122 922	-29 224	86 589	86 589
ВСЬОГО Дисконтований грошовий потік (PV)	-230	-111 538	77 436	87 012	52 680
Чиста приведена вартість (NPV – Net present value)	-230	-111 768	-34 332	52 680	52 680
Індекс прибутковості (PI-Profitability)	1,30				
Внутрішня норма прибутковості (IRR, internal rate of return)	42%				
Термін окупності дисконтований	2				

При проведенні розрахунків та аналізу діяльності підприємства та представленні використання оптимальної стратегії для заводу приведемо розрахунки конкурентоспроможності підприємства для визначення ефективності запропонованої стратегії удосконалення.

1) Розрахунок ефективності виробничої діяльності підприємства:

$$EB = 0,3 \times PB + 0,19 \times \Phi + 0,4 \times PT + 0,1 \times ПП \quad (3.5)$$

де PB – ресурсовіддача;

Φ – фондovіддача;

PT – рентабельність товару;

$ПП$ – продуктивність праці

$$PB_{\text{план}} = \frac{2118,7}{615422,5} = 0 \quad PB_{\text{факт}} = \frac{4218}{615422,5} = 0,48 \quad PB_{\text{прогноз}} = \frac{8323}{18093} = 0,56$$

$$\Phi_{\text{план}} = \frac{2118,7}{12533} = 0,1 \quad \Phi_{\text{факт}} = \frac{4218}{12533} = 0,28 \quad \Phi_{\text{прогноз}} = \frac{1815}{(3380+3200) \times 0,5} = 0,35$$

$$PT_{\text{план}} = \frac{7193}{11452} \times 100\% = 15,4\% \quad PT_{\text{факт}} = \frac{417}{1380} \times 100\% = 24\%$$

$$PT_{\text{прогноз}} = \frac{7868}{15814} \times 100\% = 27,2\%$$

$$ПП_{\text{план}} = \frac{18,7}{12612} = 1,56 \quad ПП_{\text{факт}} = \frac{48}{15} = 3,2 \quad ПП_{\text{прогноз}} = \frac{1323}{25} = 3,5$$

3) Розрахунок фінансового стану підприємства

$$\Phi C = 0,29 \times KA + 0,2 \times КП + 0,36 \times КЛ + 0,15 \times КО \quad (3.6)$$

де KA – коефіцієнт автономії

$КП$ – коефіцієнт покриття

$КЛ$ – коефіцієнт абсолютної ліквідності

$КО$ – коефіцієнт обертання оборотних коштів

$$KA_{\text{план}} = \frac{115}{16738} = 0,6 \quad KA_{\text{факт}} = \frac{269}{1351} = 0,12 \quad KA_{\text{прогноз}} = \frac{530}{1855} = 0,29$$

$$КП_{\text{план}} = \frac{2911,7}{153186} = 0,19 \quad КП_{\text{факт}} = \frac{2867}{15146} = 0,189 \quad КП_{\text{прогноз}} = \frac{9171}{3067} = 3,0$$

$$КЛ_{\text{план}} = \frac{300,4}{153186} = 0,26 \quad КЛ_{\text{факт}} = \frac{621}{15146} = 0,21 \quad КЛ_{\text{прогноз}} = \frac{1011}{3067} = 0,33$$

$$КО_{\text{план}} = \frac{2118,7}{2912} = 0,64 \quad КО_{\text{факт}} = \frac{4218}{2867} = 0,167 \quad КО_{\text{прогноз}} = \frac{1323}{(1082+1100) \times 0,5} = 1,9$$

4) Розрахунок ефективності збуту товарів

$$EЗ = 0,37 \times РП + 0,29КЗ + 0,21 \times КВ + 0,13 \times КР \quad (3.7)$$

де РП – рентабельність продажу продукції;

КЗ – коефіцієнт затовареності готової продукції;

КВ – коефіцієнт завантаження виробничих потужностей;

КР – коефіцієнт ефективності реклами

$$РП_{план} = \frac{1078}{19382} \times 100\% = 51,56\%$$

$$РП_{факт} = \frac{1965}{17793} \times 100\% = 61,04\%$$

$$РП_{прогноз} = \frac{2588}{18093} \times 100\% = 62,4\%$$

$$КЗ_{план} = \frac{24801-19382}{19382} = 0,28$$

$$КЗ_{факт} = \frac{23530-17793}{17793} = 0,32$$

$$КЗ_{прогноз} = \frac{24400-18093}{18093} = 0,25$$

$$КВ_{план} = \frac{24801}{40135} = 0,62$$

$$КВ_{факт} = \frac{23530}{40051} = 0,58$$

$$КВ_{прогноз} = \frac{24400}{40050} = 0,61$$

- 5) Розрахунок конкурентоспроможності товару. Розраховується у балах в залежності від двох понять: ціна, якість товару (табл. 3.7). Шкала переведення: 15 балів – значення показника набагато більше за базовий; 10 балів – значення показників приблизно рівні; 5 балів – значення показника набагато менше за базовий.

За таких умов функціонування та особливостей діяльності застосування цієї стратегії призведе до підвищення конкурентоспроможності та в подальшому отримання більшого прибутку. Доцільність застосування цієї стратегії приведені вище та показують, що застосування інноваційно-інвестиційної стратегії є ефективним і дозволить досягти поставлених стратегічних цілей.

Для узагальнення економічної доцільності здійснення інноваційно-інвестиційної стратегії є оцінка її економічної ефективності.

1. *Економічний ефект (обчислений за чистою продукцією, включаючи амортизацію), отриманий за рахунок виробництва (створення або використання) нововведення, грн.* Економічний ефект ($E^{(чпа)}n_1$) та його приріст у порівнянні з аналогом ($\Delta E^{(чпа)}n$), обчислені на основі чистої продукції, включаючи

амортизацію, і отримані за рахунок застосування нововведення в сфері його виробництва (створення або використання).

Таблиця 3.7.

Розрахунок конкурентоспроможності товару

Показник	Базовий	Звітний	Прогноз	Бали, (тенденція)*	Бали, (тенденція)**
<i>1. Критерії ефективності виробничої діяльності підприємства (ЕВ)</i>					
Рівень витрат (РВ)	0,3	0,48	0,56	5	5
Фондовіддача (Ф)	0,15	0,28	0,35	5	10
Рентабельність товару (РТ), %	15,4	24	27,2	10	5
Продуктивність праці (ПП)	1,56	3,2	3,5	5	10
<i>2. Критерії фінансового стану (ФС)</i>					
Коефіцієнт автономії (КА)	0,69	0,12	0,29	5	5
Коефіцієнт покриття (КП)	0,19	0,189	3,0	5	10
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (КЛ)	0,26	0,21	0,33	5	5
Коефіцієнт обертання оборотного капіталу (КО)	0,64	0,0167	1,9		55
<i>3. Критерії ефективності збуту товарів (ЕЗ)</i>					
Рентабельність продажу (РП)	51,56	61,04	62,4	10	10
Коефіцієнт затовареності готової продукції (КЗ)	0,28	0,32	0,25	10	10
Коефіцієнт завантаженості виробничих потужностей (КВ)	0,62	0,58	0,61	10	10
Конкурентоспроможність товару (КТ)				10	15

* – звітні показники у порівнянні до базових; ** – прогнозні показники у порівнянні до базових.

Економічний ефект розраховується за формулою:

$$E(\text{чпа})n_1 = (\text{ЧПА}(A)_1^1 - Kn_1^1 \cdot K_{\text{ан}}) + (\text{ЧПА}(A)_1^2 - Kn_1^2 \cdot K_{\text{ан}}) + (\text{ЧПА}(A)_1^n - Kn_1^n \cdot K_{\text{ан}}) \quad (3.8)$$

де $\text{ЧПА}(A)_1^1, \text{ЧПА}(A)_1^2, \text{ЧПА}(A)_1^n$ – загальний обсяг чистої продукції, включаючи амортизацію, отриманий за рахунок застосування нововведення в сфері його виробництва (створення або використання) в перший, другий, грн.;

Kn_1^n – загальна сума капітальних вкладень, розрахована до розрахункового року за допомогою коефіцієнтів приведення, грн.;

$K_{ан}$ – коефіцієнт ануїтету

$$E(чпа)_{n_1} = (84940 - 69145 * 0,85) = 25226,76 \text{ тис. грн.}$$

2. Економічний ефект (обчислений на основі доходу), отриманий за рахунок виробництва (створення або використання) нововведення, грн.

Аналогічно попереднього розраховується економічний ефект від застосування нововведення в сфері його виробництва (створення або використання) та його приріст у порівнянні з аналогом, обчислені з чистої продукції, доходу, чистого доходу, чистого прибутку.

Розрахунок здійснити на основі наступної формули:

$$E_{I_1} = (D_{I_1} - K_1 \cdot K_{ан}) \cdot T_{I_1} \quad (3.9)$$

де E_{I_1} – економічний ефект від реалізації нововведень, отриманий за весь термін його використання, грн.;

D_{I_1} – інтегральний дохід від реалізації нововведень в розрахунку за рік, грн.;

K_1 – загальна сума капітальних вкладень на реалізацію нововведень, грн.;

$K_{ан}$ – коефіцієнт ануїтету, рівний 0,2638 при нормі прибутку на капітал 10% і корисному терміні використання нововведень 5 років;

T_{I_1} – термін корисного використання нововведень.

$$E_{I_1} = (92000 - 125520 * 0,2638) = 58887,82 \text{ тис. грн.}$$

1. Термін окупності капітальних вкладень (виходячи з чистого доходу, отриманого за рахунок виробництва, створення чи використання нововведення), років.

Термін окупності капітальних вкладень (T_{n_1}), обчислений за чистим доходом, створеними за рахунок реалізації нововведення в сфері його виробництва (створення або використання).

Термін окупності капітальних вкладень розраховується за формулою:

$$Tn_1 = \frac{Kn_1}{\frac{Дчп_1}{Tn}} \quad (3.10)$$

де Kn_1 – загальна сума капітальних вкладень, спрямованих у сферу виробництва на реалізацію нововведення, грн.;

$Дчп_1$ – загальна сума чистого доходу, отриманого за термін реалізації нововведення в сфері його виробництва, грн.;

Tn – строк корисного використання нововведення в сфері його виробництва.

$$Tn_1 = 69145 \cdot 10 / 452912 = 1,5 \text{ року (1 рік і 6 місяців)}$$

4. Рентабельність капітальних вкладень, обчислена за чистим доходом від виробництва (створення або використання) нововведення, %.

Рентабельність капітальних вкладень, обчислена по чистому доходу, створеного за рахунок реалізації нововведення в сфері його виробництва (R_{Kn_1}), у розрахунку на рік визначається за формулою:

$$R_{Kn_1} = \frac{Дчп_1}{Kn_1} \cdot 100 \quad (3.11)$$

де Kn_1 – загальна сума капітальних вкладень, спрямованих у сферу виробництва на реалізацію нововведення, грн.;

$Дчп_1$ – загальна сума чистого доходу, отриманого за термін реалізації нововведення в сфері його виробництва, грн.;

Рентабельність капітальних вкладень, обчислена за чистого доходу; отриманому за весь строк корисного застосування інновації у сфері її виробництва, визначається шляхом підсумовування річних значень цього показника.

$$R_{Kn_1} = 452912 / 69145 = 6,5$$

Рентабельність капітальних вкладень можна розраховувати за формулою:

$$H_n = H_{nv} + H_{nd} \quad (3.12)$$

де H_n – загальна норма прибутку на капітал, необхідна для відшкодування капітальних вкладень протягом терміну корисного використання нововведення та отримання додаткового доходу на капітал по ставці, яку потребує інвестор, %;

H_{nv} – норма прибутку на капітал (рентабельність капітальних вкладень), розрахована виходячи із терміну (часу) корисного використання нововведення, %;

H_{nd} – додаткова норма прибутку на капітал, яку потребує інвестор, %.

$$H_n = 73 + 12 = 85 \%$$

Аналіз чутливості інноваційно-інвестиційної стратегії. Метою аналізу чутливості стратегічного управління інноваційно-інвестиційної діяльності є порівняльний аналіз впливу факторів на ключовий показник інноваційної інвестиції (обсяг продажу, витрати, ціну тощо). Розрахунок індексу безпеки проекту наведено в табл. 3.8. З приведених розрахунків економічної ефективності впровадження інноваційно-інвестиційної стратегії можна зробити висновки, що проект та запропоновані заходи є ефективними і можна їх прийняти до реалізації.

Реальна ефективність проекту в економічному вимірі більшою мірою залежить від ризиків, які оточують підприємство в ході впровадження. Отже, перед безпосередньою оцінкою прибутковості та окупності інвестицій у проект проведемо аналіз ризиків інноваційного проекту.

Проведемо роботу над ідентифікацією та оцінкою ризиків (Табл.4) в умовах невизначеності. Для цього визначимо основні ризиків проекту та розподілимо за наступними категоріями: К – контрольований ризик; ЧК – частково контрольований ризик; НК – неконтрольований ризик;

Далі визначаємо вплив кожного ризику на проект за наступними поділками: 0,80 – дуже сильний вплив на проект; 0,40 – сильний вплив на проект; 0,20 – помірний вплив на проект; 0,10 – слабкий вплив на проект.

Таблиця 3.8.

Визначення індексу безпеки інноваційної інвестиції

Індекс безпеки за критерієм	Характеристика	Розрахунок	Елементи формули
Індекс безпеки проекту за обсягом	Показує крайню межу того, наскільки може зменшитися фактичний (запланований) обсяг надання послуг зі збереженням безбитковості проекту	$I_{\text{безп}}^{V\phi} = \frac{V_{\phi} - V_{\text{кр}}}{V_{\phi}} = \frac{6 - 2}{6} = 0,67$	V_{ϕ} – фактичний (запланований) обсяг надання послуг, нат од. $V_{\text{кр}}$ – критичний обсяг надання послуг
Індекс безпеки проекту за ціною	Показує крайню межу того, наскільки може зменшитися ціна надання послуги за збереженням безбитковості проекту	$I_{\text{безп}}^{\text{Ц}} = \frac{\text{Ц} - \text{Ц}_{\phi}}{\text{Ц}} = \frac{14000 - 11910}{14000} = 0,15$ $\text{Ц}_{\phi} = \frac{B_{\text{пост}} + V_{\phi} \cdot B_{\text{змін}}}{V_{\phi}}$	Ц_{ϕ} – ціна одиниці продукції, за якою фактичний обсяг виробництва відповідає точці безбитковості $B_{\text{пост}}$ – умовно-постійні витрати всього обсягу продукції, грн.
Індекс безпеки проекту за постійним и витратами	Показує крайню межу того, наскільки можуть зменшитися постійні витрати зі збереженням безбитковості проекту	$I_{\text{безп}}^{B_{\text{пост}}} = \frac{B_{\text{пост}} - B_{\text{пост } \phi}}{B_{\text{пост}}} = \frac{65000 - 44900}{65000} =$ $B_{\text{пост } \phi} = V_{\phi} \cdot (\text{Ц} - B_{\text{змін}})$	$B_{\text{пост } \phi}$ – витрати постійні, за яких фактичний обсяг виробництва відповідає точці безбитковості
Індекс безпеки проекту за змінними витратами	Показує крайню межу того, наскільки можуть зменшитися змінні витрати зі збереженням безбитковості проекту	$I_{\text{безп}}^{B_{\text{змін}}} = \frac{B_{\text{змін}} - B_{\text{змін } \phi}}{B_{\text{змін}}} = \frac{29115 - 18900}{29115} =$ $B_{\text{змін } \phi} = \frac{V_{\phi} \cdot \text{Ц} - B_{\text{пост}}}{V_{\phi}}$	$B_{\text{змін}}$ – умовно змінні витрати на одиницю продукції, грн. $B_{\text{змін } \phi}$ – витрати змінні, за яких фактичний обсяг виробництва відповідає точці безбитковості

Таблиця 3.9.

Вихідні дані за проектом

Показники	Діапазон змін	Найбільш ймовірне значення
Кількість (Q)	4-10	6
Ціна(P), тис. грн.	12000-16000	14000
Змінні витрати (V)	250000-400000	300000
Постійні витрати (F)	600000	600000
Амортизація (A)	420000	120000
Податок на прибуток (T)	19 %	19%
Норма дисконту (r)	10-20%	16,35%

Таблиця 3.10.

Аналіз ризиків проекту

№	Назва ризику	Категорія	Джерело ризику	Наслідки
1	Неможливість звільнити кошти для фінансування проекту	ЧК	Ринкове середовище, організаційне середовище підприємства	Нестача коштів для первинної реалізації проекту, погіршення якості обладнання, що накуповується
2	Проблеми з використанням пристроїв у процесі виробництва	К	Виробничий цех, робочий колектив	Зниження ефективності виробництва, збільшення навантаження на робітників
3	Зміни в законодавстві про стандарти виробничого процесу	НК	Уряд, законодавча система	Збільшення витрат на реалізацію інноваційного проекту, вибір іншого обладнання
4	Неможливість повторного використання певних ресурсів	К	Технологічний відділ	Неповне використання потенціалу впроваджених інновацій
5	Внутрішній опір організації до впровадження проекту	ЧК	Організаційна структура зв'язків	Складність операцій з реалізації проекту, збільшення терміну реалізації проекту
6	Старіння технологій для інноваційних проектів	НК	Науково-технічний прогрес	Додаткові витрати на модернізацію, втрата конкурентних позицій

Ймовірність виникнення кожного ризику визначаємо за наведеною шкалою: 0,95 (95 %) – ризик виникне; 0,75 (75 %) – ризик скоріше всього виникне; 0,50 (50 %) – однакова ймовірність того, що ризик виникне чи не виникне; 0,25 (25 %) – ризик скоріше всього не виникне; 0,05 (5 %) – ризик не виникне.

Результати класифікації занесемо до матриці оцінки ризиків (табл.5). З матриці бачимо, які на які саме ризики слід звернути увагу.

Таблиця 3.11.

Матриця оцінки ризиків інноваційного проекту ПРАТ «НКМЗ»

		<i>Вплив на проект</i>				
		0,05	0,1	0,2	0,4	0,8
<i>Ймовірність виникнення</i>	0,95					
	0,75		5			
	0,5			3,6		1
	0,25			2	4	
	0,05					

В результаті формуємо карту ризиків (табл. 6) і визначаємо важливість кожного ризику (добуток впливу та ймовірності). В залежності від важливості

ризиків розставляємо в карті ризиків їх за пріоритетами. Можемо бачити, на які ризики слід звернути увагу перед початком роботи проекту та які превентивні заходи слід вжити для їх упередження.

Наприклад, для запобігання аварії на виробництві необхідно впровадити техніку безпеки і чітко розроблений план дій на випадок аварії, створити резерв виробництва для того, щоб аварія не вплинула на обсяги продаж.

Таблиця 3.12.

**Визначення найбільш пріоритетних щодо керування ризиків
венчурного фінансування інноваційного проекту**

Пріоритет	Назва ризику	Вплив (від 0 до 1,0)	Імовірність Г(від 0 до 1,0)	Важливість
1	2	3	4	$5=4*3$
1	Неможливість звільнити кошти для фінансування проекту	0,8	0,5	0,4
2	Зміни в законодавстві про стандарти виробничого процесу	0,2	0,5	0,1
2	Неможливість повторного використання певних ресурсів	0,4	0,25	0,1
2	Старіння технологій для інноваційних проектів	0,2	0,5	0,1
3	Внутрішній опір організації до впровадження проекту	0,1	0,75	0,075
4	Проблеми з використанням пристроїв у процесі виробництва	0,2	0,25	0,5

Оцінка ризиків інноваційного проекту дозволила визначити чималу кількість ризиків, які слід враховувати, але більшість з них контролюється і може бути знижена шляхом вживання запобіжних заходів.

Висновки до розділу 3

Запропонована система управління інноваційно-інвестиційною діяльністю характеризується тим, що спочатку розробляється та аналізується можливість впровадження інноваційної ідеї, проводяться розрахунки ефективності, а для її реалізації розглядаються та аналізуються ефективні джерела залучення інвестицій. Відрізняється від наявної системи тим, що на підприємстві спочатку аналізують чи є наявні вільні кошти, потім обирається напрям покращення діяльності і лише тоді в рамках напряму та суми грошей обирається інноваційна ідея, яку доцільно реалізувати. Саме це призводило до того, що підприємство не залучало інші джерела фінансування інноваційної діяльності, окрім своїх власних, що в свою чергу зменшувало рівень та ефективність залучених інновацій, чи за браку власних коштів інноваційні проекти не реалізовувалися взагалі.

Для підвищення ефективності технологічних процесів необхідна програма комплексного стратегічного управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства, яка передбачатиме комплекс заходів з нормативно-правового забезпечення та створення сприятливого інвестиційного клімату з урахуванням бюджетних та небюджетних джерел інвестування.

Ефективно розроблена інноваційно-інвестиційна політика є передумовою забезпечення довгострокових конкурентних переваг для заводу. Проте, у період виходу з кризи підприємства поставило перед собою за мету жорсткі вимоги до зниження витрат на виробництво, освоєння нової техніки та технологій, підвищення якості та конкурентоспроможності продукції, тому головною проблемою для підприємства було і залишається фінансова сторона. Однак, належне управління відіграє також вагомую роль, оскільки воно є цілісною системою організаційних, економічних, правових форм та методів ведення бізнесу, головною метою яких є впровадження принципово нової технології, техніки, організаційно-управлінських методів управління підприємством.

ВИСНОВКИ

Отже, підводячи підсумки даної дипломної роботи, можемо зробити наступні висновки:

1. Система венчурного інвестування є універсальним механізмом фінансування створення інноваційного продукту на основі інтеграції інтелектуальної праці і капіталу, ефективною формою забезпечення реалізації глобальної стратегії соціально-економічного прогресу, інструментом доведення результатів інноваційної діяльності до ринку масового споживання.

2. Під венчурним капіталом слід розуміти сукупність інтелектуальних, матеріально-технічних та фінансових складових, що надаються суб'єктами формального та неформального джерел венчурного капіталу для подальшого інвестування в пошук, впровадження та комерціалізацію інноваційної ідеї за участю професійних посередників (венчурних компаній) без будь-яких економічних застав та гарантій, на довгостроковий період, в обмін на частину майнових прав новоствореної або прогресуючої компанії з правом брати участь у керуванні проектом та з метою отримання прибутків, значно вищих за середню норму.

3. Основними принципами побудови ефективної системи венчурного фінансування інноваційних процесів можна виділити:

- уточнення цільового позиціонування системи венчурного капіталу, пов'язане із завданнями швидкого досягнення інноваційних компаній. Інноваційні компанії відбираються для венчурного капіталу, ефективно розвивають свої науково-технічні досягнення та комерціалізують їх, тим самим підвищуючи рівень капіталізації;
- логічність, обґрунтованість та юридична захищеність використаних при цьому прийомів і механізмів;
- множинність джерел фінансування (для зменшення ризиків);

- широту і комплексність венчурного фінансування, тобто можливість охоплення максимально широкого кола технічних і технологічних нововведень відповідно до встановлених пріоритетів;

- адаптивність і гнучкість, що припускає постійне реформування як всієї системи фінансування, так і підсистеми венчурного фінансування відповідно до змін зовнішнього середовища з метою підтримки максимальної ефективності. Дотримання цих принципів дозволить більш ефективно використовувати венчурне інвестування серед інших джерел фінансування інноваційних процесів.

4. Інформаційна прозорість і відкритість венчурного інноваційного фонду полягає в добровільному оприлюдненні не менш ніж один раз на рік звіту про фінансову та інвестиційну діяльність венчурного інноваційного фонду, ведення обліку за загальноприйнятими стандартами, допуску усіх бажаючих до ознайомлення з установчими документами венчурного інноваційного фонду, правилами та внутрішніми документами фонду, пов'язаними з отриманням фінансування інноваційних проектів.

5. ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» є найбільшим в Європі виробником важких машин. Завод успішно працює протягом 85 років на ринках металургії, гірничодобувної промисловості, ковки та пресування, гірничодобувної промисловості, тунелювання, підйому та транспортування, а також на ринку спеціального обладнання. Підприємство активно проваджує інноваційну діяльність, зокрема співпрацює з Об'єднаним інститутом ядерних досліджень (ОІЯД, Дубна) та бере участь у масштабному проекті розробки колайдера NICA, створенні обладнання для прискорювальних комплексів, специфічного нестандартного обладнання складних фізичних установок тощо. Через несприятливу економічну ситуацію в країні, що ускладнюється впливом геополітичних подій в регіоні, підприємство відчуває гострий брак коштів для подальшого фінансування інноваційної діяльності.

6. Темпи стійкого зростання залежать від дуже нестабільних чинників. Величина оборотного капіталу залежить від розміру бізнесу, виду діяльності, темпів зростання реалізації продукції, структури оборотних коштів, інфляції тощо. Тому і стабільність розвитку є похідною стабільності поточної діяльності інноваційних підприємств.

7. Для підвищення ефективності технологічних процесів необхідна програма комплексного стратегічного управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства, яка передбачатиме комплекс заходів з нормативно-правового забезпечення та створення сприятливого інвестиційного клімату з урахуванням бюджетних та небюджетних джерел інвестування.

8. Впровадивши заходи щодо забезпечення сталого інноваційного розвитку на ПрАТ «НКМЗ», можна очікувати значного збільшення загальної продуктивності праці працівників виробництва, що позитивно вплине на кадрове середовище організації та покращить конкурентні позиції компанії.

9. Оцінка ризиків інноваційного проекту визначає кількість ризиків, які слід враховувати, але більшість з них контролюється і вимагає запобіжних заходів.

10. Запропонована система управління інноваційно-інвестиційною діяльністю заводу характеризується тим, що спочатку розробляється та аналізується можливість впровадження інноваційної ідеї, проводяться розрахунки ефективності, а для її реалізації розглядаються та аналізуються ефективні джерела залучення інвестицій. Відрізняється від наявної системи тим, що на підприємстві спочатку аналізують чи є наявні вільні кошти, потім обирається напрям покращення діяльності і лише тоді в рамках напряму та суми грошей обирається інноваційна ідея, яку доцільно реалізувати. Саме це призводило до того, що підприємство не залучало інші джерела фінансування інноваційної діяльності, окрім своїх власних, що в свою чергу зменшувало рівень та ефективність залучених інновацій, чи за браку власних коштів інноваційні проекти не реалізовувалися взагалі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стирський М. Венчурне інвестування в Україні у контексті європейського досвіду / М. Стирський // Збірник тез доповідей Міжн. наук.-практ. конф. «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики» (Львів, 11–13 травня 2006 р.) / М-во освіти і науки України, НУ «Львівська політехніка». Львів: Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2006. С. 554–555.
2. Сергиенко Я. Венчурные инвестиции и инновационная активность / Я. Сергиенко, А. Френкель // Вопросы экономики. 2006. № 5. С. 115-121.
3. Столяров И. И. Формирование национальной инновационной системы / И. И. Столяров. М. : ТЕИС, 2007. 131 с.
4. Гамаюнов Б. Венчурный бизнес: история, принципы, статистика / Б. Гамаюнов // Инновации. 2001. № 8. С. 45-48.
5. Питерс Д. В. Поиск и отбор компаний // Введение в венчурный бизнес / Д. В. Питерс. СПб. : Феникс, 2003. 355 с
6. Каржаув А. Т. Национальная система венчурного инвестирования / А. Т. Каржаув, А. Н. Фоломьев. М. : Экономика, 2005. 239 с.
7. Дворжак И. Венчурный капитал в странах Центральной и Восточной Европы / И. Дворжак, Я. Кочишова, П. Прохазка [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://koi.cfin.ru/investor>.
8. Ковалишин П. В. Формування та розвиток ринку венчурного інвестування України : [монографія] / П. В. Ковалишин. Миколаїв : МДАУ, 2009. 302 с
9. Петрук О. М. Теорія та практика венчурного фінансування : [монографія] / О. М. Петрук, С. З. Мошенський. Житомир : ЖДТУ, 2008. 248 с.
10. Грига В. Ю. Сучасний стан венчурного фінансування в Україні: статистичний розріз та експертна характеристика / В. Ю. Грига, О. В. Красовська // Наука та наукознавство. 2009. № 3. С. 18-30.

11. Абрютіна А., Склад І. Д. До питання фінансування інноваційноінвестиційного розвитку підприємства /[Електронний ресурс]. Режим доступу: http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/4408/1/tezy_Abryutina.pdf.
12. Бунчук М. Электронный бюллетень «Технологический бизнес»/[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.techbusiness.ru/tb/archiv/number1/page02.htm>.
13. Venture capital and later stage private equity Australia. 2019. 20 p.
14. Вербицька Ю. М. Інвестиційно-інноваційна діяльність як чинник соціально-економічного розвитку регіону [Текст]// Актуальні проблеми економіки.2007.№8 (74).С. 101-105.
15. Горбачова Ю.І. Зміст та завдання державної інноваційно-інвестиційної політики України /[Електронний ресурс]. Режим доступу: http://eprints.kname.edu.ua/1289/1/24-28_%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B2%D0%B0.pdf.
16. Грозний І. С. Організаційно-економічний механізм використання венчурного капіталу в інноваційній діяльності підприємств : Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.02.02 / Національний технічний ун-т «Харківський політехнічний ін-т». Х., 2006. 21 с.
17. Дамянова Л. Венчурный капитал / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://it4b.icsti.su/itb/f_30.html.
18. Дамянова Л. Венчурный капитал как элемент инновационной инфраструктуры в Болгарии // Экономика и математические методы.2002. -. №3.С. 11-19.
19. Кардаш О.М. Генезис, суть та значення венчурного капіталу у системі фінансового забезпечення інноваційної діяльності[Текст]/ Економічний простір. 2008. №19 – С.198-204.

20. Комарова И. П. Венчурный капитал как фактор инновационного развития трансформирующейся экономики / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Специальность 08.00.01 – Экономическая теория, Москва, 2009. 23 с.
21. Косенко А. В. Інноваційно-інвестиційна складова формування конкурентоспроможності національної економіки/ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/apdu/2010-1/doc/3/12.pdf>>.
22. Кудрявцев И. А. Венчурный капитал в экономике современной России : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 : Кострома, 2005. 157 с.
23. Матеріали пресс-центру Національної асоціації венчурного капіталу NVCA [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://www.nvca.org/>.
24. Опанасюк В. В. Становлення та особливості розвитку венчурного капіталу/ автореф. дис... канд. экон. наук: 08.01.01 / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка.К., 2005. 21 с.
25. Федосов В., Опарін В., Львовчкін С. Фінансова реструктуризація в Україні: проблеми і напрями: Монографія - К.: КНЕУ, 2002.387 с.
26. Чайра С. Розмови про бізнес з Перкінсом = Talking Business With Perkins of Kleiner Perkins: Venture Capital / С.Чайра//New York Times.1984.№ 45.с. 55-59
27. Череп А.В., Іванова А.Г. Венчурне інвестування – пріоритетний напрям фінансування інноваційної діяльності/ [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekpr/2010_37/Statti/11.pdf.
28. Шатило О.А. Фінансово-економічні форми реалізації інноваційно інвестиційної політики в Україні /[Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_du/2010_1/files/DU110_28.pdf>
29. Шляхи впровадження інноваційно-інвестиційної моделі розвитку в Українських містах [Текст]/ За загальною ред. О. І. Соскіна. К.: Вид-во «Інститут трансформації суспільства», 2008. 64 с.

30. Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди): Закон України N 2299-III від 15.03.2001 (Із змінами, внесеними згідно із Законами N 2801-IV (2801-15) від 06.09.2005, N 3201-IV від 15.12.2005, N 693-VI від 18.12.2008) // <http://zakon.rada.gov.ua>.
31. Про венчурні інвестиційні компанії: Проект Закону України // <http://www.in.gov.ua/index.php?get=118&id=1495>.
32. Про венчурні фонди інноваційного розвитку: Проект Закону України // <http://www.in.gov.ua/index.php?get=118&id=1499>.
33. Архієреєв С., Попадинець О. Роль державної підтримки розвитку венчурного бізнесу для збільшення випуску високотехнологічної та інноваційної продукції // <http://www.niss.gov.ua/Monitor/May08/08.htm>.
34. Герасимчук В. Г., Школьна О. В. Управління ризиками в іноземному венчурному фінансуванні інноваційних проектів// Вісн. нац. ун-ту Львів. політехніка. Пробл. економіки та упр. 2008. № 628. С. 424-429.
35. Литвин І. В. Планування фінансового забезпечення і реалізації інноваційних проектів венчурних підприємств // Вісн. нац. ун-ту Львів. політехніка. 2008. №624. С. 191-199.
36. Новиков Д. А., Иващенко А. А. Модели и методы организационного управления инновационным развитием фирмы. М.: КомКнига, 2006. 332 с.
37. Осецький В. Л. Інвестиції та інновації: проблеми теорії і практики. К.: Інститут аграрної економіки УААН, 2003. 412 с.
38. Петрук О. М., Мошенський С. З. Теорія та практика венчурного фінансування: монографія. Житомир: Рута, 2008. 248 с.
39. Поручник А. М., Антонюк Л. Л. Венчурний капітал: зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні. К.: КНЕУ, 2000. 171 с.
40. Твисс Б. Управление научно-техническими инновациями. М.: Экономика, 1989. 388 с.

41. Чабан В.Г. Складова інноваційної інфраструктури: венчурний капітал // Фінанси України. 2005.- №4.- с.35-40.2.
42. Москвін С. Венчурні фонди компаній з управління активами як феномен спільного інвестування в Україні // <http://www.kimi.edu.3>.
43. Закон України «Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)» від 15.03.2001 р. № 2299-III.4.
44. Дворжак И., Кочишова Я., Прохазка П. Венчурный капитал в странах Центральной и Восточной Европы // Проблемы теории и практика управления.- 2000.- №5.- <http://business.rin.ru>.
45. Лобанов А. Венчурное инвестирование украинский аспект // http://www.business-investor.info/journal/authors.htm&journal_atn=lobanov.6.
46. Мертенс А. Венчурные фонды и венчурные инвестиции // <http://www.uaib.com.ua/abcpeople/venchura.html>.
47. Венчурные инвестиции в стартапы (США). Что нужно знать? Раунды Seed, А, В и С. URL: <https://aurum.expert/seed-round-a-b-s-etapy-venchurnogofinansirovaniya-startapov>.
48. Замлинський В.А. Сучасний стан та перспективи розвитку венчурного інвестування як складової фінансового забезпечення інноваційної діяльності України. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2014. № 5–6. С. 172–179.
49. Краус Н.М., Копиця Я.О. Венчурне інвестування як пріоритетний напрям інноваційного розвитку економіки країни. Економічний простір. 2013. № 74. С. 112–121.
50. Кузнєцова І.С. Венчурні інвестиції: сутність, форми, контрагенти. Науково-технічна інформація. 2007. № 1. С. 40–43.
51. Муляр Т.В. Аналіз та шляхи удосконалення нормативно-правового регулювання венчурного інвестування в Україні. Ефективна економіка. 2012. URL: <http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvnaekonomika&s=ua&z=1024>.

52. Поляк М.М. Сучасний стан та перспективи розвитку венчурного інвестування в Україні. Держава та регіони. 2013. № 5. С. 113–116.
53. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18.09.1991 № 1590-12. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>.
54. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 № 40-15. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
55. Про інститути спільного інвестування: Закон України від 05.07.2012 № 5080-17. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5080-17>.
56. Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 08.09.2011 № 3715-17. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>.
57. Українська асоціація венчурного та приватного капіталу. URL: <http://uvca.eu/ua>.
58. Українська асоціація інвестиційного бізнесу. URL: <http://www.uaib.com.ua>.
59. Шипуліна Ю.С. Сучасні особливості розвитку венчурного інвестування на промислових підприємствах. Економіка: реалії часу. 2015. № 5. С. 210–214.
60. Чабан В.Г. Складова інноваційної інфраструктури: венчурний капітал // Фінанси України. 2012.- №4.- с.35-40.
61. Москвін С. Венчурні фонди компаній з управління активами як феномен спільного інвестування в Україні // kimi.edu.
62. Закон України «Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)» від 15.03.2001 р. № 2299-III.
63. Дворжак И., Кочишова Я., Прохазка П. Венчурный капитал в странах Центральной и Восточной Европы // Проблемы теории и практика управления.- 2013. №5. С. 23-27.

64. Лобанов А. Венчурное инвестирование – украинский аспект //business-investor.info/journal/ authors.htm&journal_ath=lobanov.
65. Управление инновационными проектами. Ч. 2: Методология управления инновационными проектами (Электронный ресурс): Учеб. пособие: В 2-х ч. / Т.В. Александрова, С.А. Голубев, О.В. Колосова и др.; Под общ. ред. проф. И.Л. Туккеля. 2 изд., перераб. и расширенное. СПб.: СПбГТУ, 1999. 80 с. Режим доступа: [http:// window. edu.ru / window_catalog /redir?id = 29519&file = spbstu003.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/redir?id=29519&file=spbstu003.pdf).
66. Андросук Г. Фінансування інновацій і роль венчурного капіталу: бізнес-«ангели» / Г. Андросук // Інтелектуальна власність. 2003. №9. С. 25–29.
67. Поручник А.М. Венчурний капітал: зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні: Монографія / А.М. Поручник, Л.Л. Антонюк – К.: КНЕУ, 2000. 172 с.
68. Эвансон Д.Р. Куда пойти, если банк сказал «Нет»: Альтернативные способы финансирования вашего предприятия. М., 1998.
69. Ляско А.К. Финансирование и организация венчурных проектов в высокотехнологичном комплексе (зарубежный опыт) (Электронный ресурс) / А.К. Ляско. Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/153809/print.html>.
70. ПрАТ «НКМЗ» // Доступний з : https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/05763599/.
71. ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД» // Доступний з : <https://opendatabot.ua/c/5763599>.
72. Проект Закона України Про венчурну діяльність в інноваційній сфері : за станом на 29.11.2007 / Верховна Рада України. Офіц. Вид. К.:Парлам. вид-во, 2008. 19 с.
73. Литвин І. В. Управління венчурними організаціями в машинобудуванні: автореф. ... к.е.н.: 08.00.04. Львів: Лівівська політехніка, 2009. 27 с.

74. Річний звіт Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2010 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ssmc.gov.ua>.
75. Рогова Е.М., Ткаченко Е.А., Фияксель Э.А. Венчурный менеджмент / Рогова Е.М. М.: Издательский дом высшей школы экономики, 2011. 439 с.
76. Родионов И., Никконен А. Венчурный капитал и прямые инвестиции / <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-Course-2011-Part-1.pdf>.
77. Родионов Д.Г. К вопросу о теоретической оценке государственного и негосударственного регулирования рыночной экономики// Проблемы современной экономики. 2003.№3. С 18-22
78. Романішин О.В. Венчурне фінансування інноваційних підприємств Наукові записки. К.: Києво-Могилянська академія. 2001. Т. 19. Ч. 2. С. 351–356.
79. Романішин О.В. Перспективи венчурних фондів в Україні як джерела фінансування інноваційної діяльності підприємств // Наука молода. 2004. № 2. С.158–163.
80. Рубе В.А. Институциональные аспекты организации малого бизнеса в развитых странах и в России: Учеб. пособие.- М.: ИНФРА-М, 2004.-79 с.
81. Рудь Н.Т. Венчурне фінансування інноваційних процесів : особливості та перспективи / Н.Т. Рудь, Н. В.Кучинська // Економічний форум. 2012.№2. С. 427-439.
82. Рузавина Е., Шеховцова Н. Венчурный капитал и инновации // Российский экономический журнал. 1992. №7. С. 100-108.
83. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс – М.: Экономика, 1989. 372 с..
84. Толковый словарь терминов венчурного финансирования. СПб.: РАВН, 1999. 277 с. 174. Толппанен Ари. История прямых инвестиций в Европе и их экономический эффект // Европейская Ассоциация Прямого Инвестирования и Венчурного Капитала (EVCA). 2008. 265 с.
85. Українська Асоціація Інвестиційного Бізнесу УАІБ: Аналітичний огляд ринку ІСІ в Україні. 2009.

86. Уляницкая А. Отток сознания. С начала года некоторые открытые инвестфонды потеряли половину своих вкладчиков. // Бизнес. №23. С. 50-53.
87. Управление проектами. Справочное пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро и др. / Под редакцией И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. М.: Высшая школа, 2006. 875 с.
88. Уткин Э.А., Морозова Г.И., Морозова Н.И. Инновационный менеджмент. М.: АКАЛИС, 2006. 406 с.
89. Фадеева А. Кризис не испугал инвесторов: объемы рынка венчурного финансирования пока не снизились // РБК daily, 20.07.2009.
90. Федорова Т.Н. Проблемы становления и развития инновационного предпринимательства в условиях современной экономики// Материалы конференции VIII Международного форума «Высокие технологии XXI века». Москва, 2007. С. 46-51.
91. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку України: монографія/ [М.І.Дибя та ін.] за наук. ред. проф. М.І.Дибби та доц. О.М.Юркевич. ДВНЗ «Київ. Нац. екон. ун-т ім.Вадима Гетьмана». К.: КНЕУ, 2013.
92. Фоломьев А.Н., Гейгер Э.А. Менеджмент инноваций. Теория и практика / А.Н. Фоломьев, М: АИРО-XX, 1997. 366 с.
93. Фоломьев А.Н., Нойберт М. Венчурный капитал. СПб.: Наука, 1999. 142 с.
94. Фоломьев, А. Н. К вопросу о концепции национальной системы венчурного инвестирования / А. Н. Фоломьев, А. Т. Каржаув // Инновации. 2002.- № 8. С. 21-30.
95. Формування фінансового потенціалу інвестиційної діяльності в економіці України : монографія. / [М.І. Крупка, Д.В. Ванькович, Н.Б. Демчишак, М.І. Кульчицький]. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 404 с.
96. Форум частных инвесторов Украины [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.forum-investor.com/subscribe/business-angels_1.htm.